

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Материалы
II Всероссийской научной конференции

г. Таганрог, 19 ноября 2025 г.

*Ответственный редактор –
доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин
Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) «РГЭУ (РИНХ)»,
кандидат экономических наук, доцент
Любовь Николаевна Майорова*

Ростов-на-Дону
Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ)
2025

УДК 338.1
ББК 65.29
С78

Редакционная коллегия:

Ю.А. Сердюкова	зав. кафедрой экономики и гуманитарно-правовых дисциплин Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ), канд. юрид. наук, доцент;
Д.В. Стаханов	д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ);
Т.А. Щербакова	д-р экон. наук, профессор кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ);
С.С. Федорцова	канд. пед. наук, доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ).
Н.С. Холодковская	доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ).

С78 **Современные вопросы управления бизнес-процессами в цифровой экономике:** материалы II Всероссийской научной конференции Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)». 19 ноября 2025 г. [Электронный ресурс]. – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГУЭ (РИНХ), 2025. – 280 с. – URL: tgpi_bibl@list.ru – *Режим доступа: сайт Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)».* – Текст: электронный.
ISBN 978-5-7972-3529-3

В сборнике публикуются научные статьи и материалы, представленные на II Всероссийскую научную конференцию «Современные вопросы управления бизнес-процессами в цифровой экономике», состоявшуюся 19 ноября 2025 г.

Сборник включает статьи ученых, аспирантов, магистрантов и студентов ВУЗов Российской Федерации, в которых рассматривается широкий круг вопросов в области управления бизнес-процессами в современной цифровой экономике.

Материалы сборника могут быть использованы практикующими специалистами и преподавателями, научными работниками, аспирантами и студентами в научно-исследовательской, учебно-методической и практической работе.

УДК 338.1
ББК 65.29

ISBN 978-5-7972-3529-3

© Коллектив авторов, 2025
© РГЭУ (РИНХ), 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В БИЗНЕС-СРЕДЕ

Велигура А.В.

ЦИФРОВАЯ ЦИРКУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ РЕГИОНА: МЕХАНИЗМЫ ИНТЕГРАЦИИ БИЗНЕСА В ЭКОНОМИКУ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА (НА ПРИМЕРЕ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ).....	8
--	---

Жданова О.С.

СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ КАТЕГОРИЙ «ЦИФРОВАЯ ЭКО- НОМИКА» И «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ».....	15
---	----

Киснер А.А., Иванченко О.В.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯ- ТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	22
--	----

Колесникова Е.В., Усачев А.С., Майорова Л.Н.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	26
---	----

Олейникова И.Н.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И РЕ- ЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ	33
--	----

Сердюкова Ю.А., Зыков М.Е.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕС СРЕДЕ	40
---	----

Храмова А.С., Щербакова Т.А.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ И БИЗНЕС	45
--	----

Шевченко А.А., Салтанова Т.А.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА	50
---	----

2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Богачёва А.В., Корниенко Ю.Ю.

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА НА СОВРЕМЕН- НЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ И АНАЛИЗУ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.....	56
--	----

Богданенко В.В., Федорцова С.С., Сердюкова Ю.А.

ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКОЙ	61
--	----

Гущина Д.В., Майорова Л.Н. ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ И ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ.....	67
Джуха В.М., Грицунова С.В., Бедная О.Н. ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	72
Кунский А.О. ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ	77
Мечикова М.Н., Туманова С.Ш. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЙ БИЗНЕС	84
Оленицкая С.Б., Иванченко О.В. РОЛЬ DIGITAL-МАРКЕТИНГА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ	91
Стаханов Д.В., Федорцова С.С., Храмова А.С. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	96
Тимофеев В.А., Сидорова Д.А. БИТВА ЗА ТАЛАНТЫ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: КАК КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ВЛИЯЮТ НА ПРИВЛЕЧЕНИЕ И УДЕРЖАНИЕ КАДРОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ.....	101
Шолохов А.В., Васильченко В.С. РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ ЮГА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ КАК ОСНОВНОЙ ТРЕНД ЕГО РАЗВИТИЯ И ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА	106
Юрков А.А. ПАРАДОКС РАСХОДОВ НА ВНЕДРЕНИЕ ИИ: РАСТУЩИЕ ИНВЕСТИЦИИ И ПРОБЛЕМА ОТНЕСЕНИЯ ЗАТРАТ.....	116

3. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В БИЗНЕС-СРЕДЕ

Баканова А.С., Миргородская О.Н. К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОИЗВОДСТВЕ МЕДИАКОНТЕНТА...	120
Батулин Д.О., Мечикова М.Н., Новиков Н.А. ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРИ ПОМОЩИ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ SIMPLE-SOLUTION	123
Дубина М.В., Немцева Е.С., Федорцова С.С. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В МАРКЕТИНГЕ	131

Дудник Д.С., Майорова Л.Н. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ	136
Кораблева В.С. ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ: КЛЮЧ К УСПЕШНЫМ РЕШЕНИЯМ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА	142
Обаева М.Е., Миргородская О.Н. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРО- ДАЖ: ТРАНСФОРМАЦИЯ КОММЕРЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ В КОН- ТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	147
Погосян Р.Р., Мельникова Е.С. РОЛЬ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМА- ЦИИ БИЗНЕСА	151
Пузырцов Д.У. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В БИЗ- НЕС-ПРОЦЕССАХ	157
Руднева А.А. ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕС-СРЕДЕ	162
Сердюкова Ю.А., Баранов Г.С. ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	164

4. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ БИЗНЕСА И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Борзунова А.В., Мечикова М.Н. СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ...	169
Васильченко В.С., Федорцова С.С., Сердюкова Ю.А. РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ АССОРТИМЕНТОМ: КЕЙСЫ OZON И AMAZON.....	174
Веселая А.А. ВЛИЯНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА.....	180
Константиненко С.Я., Романюк Н.В. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ	185
Мельникова Е.С., Салтанова Т.А. ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ.....	189
Найденова Н.В., Маматова Л.Ш. КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ КОНКУРЕНТОСПО- СОБНОСТИ БИЗНЕСА В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	195

Сеитов С.Д., Гайфулина У.Ю. SWOT-АНАЛИЗ ЦИФРОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «ЯНДЕКС»	202
Сердюкова Ю.А., Сущенко С.А. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ВИДЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ	209
Соболева О.Р. АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА РАЗНОГО ПОКОЛЕНИЯ В СТРОИ- ТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.....	213
Тимофеев В.А., Никитина О.Н. БОРЬБА С ТЕНЕВЫМ СЕКТОРОМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: СТРАТЕГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	217

5. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Гераськина И.Н., Пушкина С.А. О РАЗВИТИИ IT-СФЕРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	223
Джуха В.М., Грицунова С.В., Шухостанов А.С. УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬ- НОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	228
Мишенина А.А., Егоров П.В. К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИ- ТИЕ ТОРГОВЛИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	234
Орлова М.Ю., Шмидько Г.А. АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОЭКОНОМИКИ	241
Погосян Р.Р., Велигура В.Е. ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ БОЛЬШИХ ДАННЫХ И ИСКУССТ- ВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС- ПРОЦЕССАМИ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	245
Сезоненко Л.С., Дубина М.В., Немцева Е.С. МАРКЕТПЛЕЙСЫ ТОВАРОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РОССИИ И В МИРЕ	250
Стаханов Д.В., Федорцова С.С., Радионова А.В. ПРИНЯТИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНЧЕ- СКОГО КОНСАЛТИНГА В РЕГИОНЕ.....	257
Тимофеев В.А., Замиусская И.С. КИБЕРПРОСТРАНСТВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ТЕНДЕНЦИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕСТУПНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	263

Федчук Е.С.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КАК ДРАЙВЕР КОНКУ-
РЕНТОСПОСОБНОСТИ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ..... 268

Холодковская Н.С.

ПОНЯТИЕ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СКАЗОЧНЫХ
ГЕРОЕВ..... 274

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ В БИЗНЕС-СРЕДЕ

Велигура Антон Владимирович,
канд. тех. наук, заведующий кафедрой экономической кибернетики и
прикладной статистики ФГБОУ ВО «Луганский государственный
университет имени Владимира Даля»
г. Луганск, Россия

ЦИФРОВАЯ ЦИРКУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ РЕГИОНА: МЕХАНИЗМЫ ИНТЕГРАЦИИ БИЗНЕСА В ЭКОНОМИКУ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА (НА ПРИМЕРЕ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Аннотация. Рассматриваются цифровые механизмы перехода к экономике замкнутого цикла в России. Предложен индекс RCII для оценки готовности регионов. Проанализированы примеры Белгородской, Московской, Татарстанской и Нижегородской областей, показаны перспективы применения модели в ЛНР.

Ключевые слова: экономика замкнутого цикла, цифровая платформа, Data Trust, RCII, региональное развитие, ЛНР.

Veligura A. V.,
Luhansk State University named after Vladimir Dahl,
Luhansk, Russia

DIGITAL CIRCULAR MODEL OF A REGION: MECHANISMS OF BUSINESS INTEGRATION INTO THE CIRCULAR ECONOMY (THE CASE OF THE LUHANSK PEOPLE'S REPUBLIC)

Annotation. Digital mechanisms for the transition to a circular economy in Russia are analyzed. The RCII index for assessing regional readiness is proposed. The experience of Belgorod, Moscow, Tatarstan and Nizhny Novgorod regions is examined with prospects for application in the Luhansk People's Republic.

Keywords: circular economy, digital platform, Data Trust, RCII, regional development, LPR.

Современная социально-экономическая повестка Российской Федерации всё в большей степени ориентируется на принципы устойчивого развития, включающие рациональное использование ресурсов, снижение антропогенной нагрузки и формирование экономики замкнутого цикла (ЭЗЦ). Концепция ЭЗЦ отражена в стратегических документах федерального уровня – в том числе в национальном проекте «Экология», Стратегии социально-экономического развития России до 2030 года и программе «Цифровая экология» Минприроды РФ. Эти документы задают вектор перехода от линейной модели потребления к мо-

дели, основанной на рециклинге, ремануфактуринге и максимальном вовлечении вторичных ресурсов [10], [6].

Одновременно цифровая трансформация экономики создаёт предпосылки для формирования новых типов взаимодействия между государством, бизнесом и обществом. Появляются цифровые платформы, объединяющие производителей, переработчиков и потребителей на единой основе данных. Именно платформенные решения, обеспечивающие сбор, хранение и обмен достоверной информацией о потоках ресурсов, становятся системным инструментом реализации ЭЗЦ [3].

Проблематика перехода к экономике замкнутого цикла активно исследуется как в российской, так и в зарубежной научной литературе. Особое внимание уделяется вопросам цифрового управления потоками материалов, роли доверенных платформ данных (Data Trust), разработке индикаторов циркулярности и оценке их влияния на региональное развитие [4], [9]. В работах российских авторов подчёркивается, что ЭЗЦ не может быть реализована исключительно за счёт нормативного давления: требуются комплексные меры, включающие институциональные и технологические механизмы цифрового сопровождения [5].

В этом контексте актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска инструментов интеграции регионов в формирующуюся национальную систему ЭЗЦ. Для регионов восстановления, к которым относится Луганская Народная Республика, переход к замкнутым ресурсным цепочкам приобретает не только экологическое, но и стратегическое значение. Во-первых, ЭЗЦ снижает зависимость от внешних поставок сырья; во-вторых, создаёт базу для формирования новой промышленной специализации, ориентированной на переработку и инновационные материалы; в-третьих, позволяет использовать цифровые платформы как инструмент прозрачного учёта, мониторинга и управления региональными потоками ресурсов.

В настоящее время в России сложился значительный опыт формирования цифровых экосистем, обслуживающих процессы замкнутого цикла: платформы Российского экологического оператора (РЭО), корпоративные решения НЛМК и СИБУР, региональные инициативы Белгородской области. Их объединяет использование сквозных цифровых технологий для сбора и анализа данных, повышения эффективности переработки и контроля жизненного цикла продукции.

Целью настоящей работы является определение возможности применения российской модели цифрового управления экономикой замкнутого цикла в условиях Луганской Народной Республики. Для достижения цели решаются задачи:

- проанализировать концептуальные и нормативные основы формирования ЭЗЦ в Российской Федерации;
- обобщить российскую практику цифровизации процессов циркулярной экономики;
- предложить индикативную модель оценки готовности региона к внедрению ЭЗЦ на основе интегрального индекса РСЦ;
- оценить потенциал адаптации выявленных решений к условиям ЛНР.

Гипотеза исследования заключается в том, что цифровые платформы, основанные на принципах доверенного обмена данными и прослеживаемости ресурсов, могут стать ядром инфраструктуры ЭЗЦ и эффективно применяться в регионах с восстанавливающейся экономикой.

В отечественной и зарубежной научной литературе отмечается, что переход к экономике замкнутого цикла невозможен без системного цифрового сопровождения, объединяющего производственные, логистические и экологические процессы. По мнению исследователей, цифровые платформы позволяют решать сразу несколько задач: обеспечивать прозрачность цепочек поставок, формировать цифровые паспорта продукции, отслеживать обратные потоки и стимулировать повторное использование материалов [2].

В работе [1] подчёркивается, что основным барьером для внедрения циркулярных моделей остаётся низкая степень цифровой зрелости предприятий, что препятствует формированию достоверных баз данных и, как следствие, делает невозможным управление ресурсными потоками в реальном времени. По сути, цифровизация служит не только инструментом автоматизации, но и условием доверия между участниками ЭЗЦ. Эта идея прослеживается и в современных исследованиях Минэкономразвития РФ и Российского экологического оператора, где формулируется концепция «платформ доверия», способных обеспечить верификацию данных о происхождении и утилизации продукции [5].

В работах российских экономистов раскрываются аспекты интеграции цифровых технологий в бизнес-модели предприятий, основанных на переработке и совместном использовании ресурсов [8]. Авторы обращают внимание на то, что цифровые решения становятся драйверами не только технологических, но и организационных изменений: предприятия переходят от линейных моделей «производство-потребление-утилизация» к платформенным форматам сотрудничества.

Нормативная база России в области ЭЗЦ формируется в логике поэтапного перехода от экспериментальных механизмов к обязательным цифровым стандартам. Важнейшие документы – Концепция развития экономики замкнутого цикла до 2030 года, федеральный проект «Цифровая экология», а также стратегия Минприроды РФ, предусматривающая создание национальной системы цифровых паспортов продукции и интеграцию их с платформами Росприроднадзора и РЭО. Реализация программы предполагает использование единой базы данных, в которую предприятия обязаны передавать сведения об образовании, движении и утилизации отходов.

Параллельно развивается практика добровольной сертификации и оценки циркулярности производств. На площадке РСПП создан «Зелёный индекс» предприятий, включающий критерии вторичного использования материалов, энергоэффективности и цифровизации экологического менеджмента. В 2024 году в индекс вошло более 140 российских компаний, из которых около 30 реализуют элементы замкнутого цикла.

Особое значение для рассматриваемой темы имеет развитие региональных инициатив. Белгородская область стала одним из пилотных субъектов, где формируется цифровая система «ЭКОБел» для мониторинга потоков отходов и

вторсырья. Платформа интегрирована с региональной геоинформационной системой и обеспечивает прослеживаемость каждого объекта утилизации, что делает регион примером практической реализации принципов ЭЗЦ на основе данных.

Опыт крупных промышленных групп также заслуживает внимания. Компания НЛМК внедряет систему полного рециркулирования технологической воды и повторного использования металлолома. По данным годового отчёта 2024 года, уровень вовлечения вторичного сырья превысил 96 %, а эффективность водооборота достигла 97 %. Корпорация СИБУР реализует проект Vivilen, направленный на использование переработанных полимеров: в 2023 году объём производства материалов с содержанием вторичных гранул превысил 30 тыс. т. Оператором государственной системы цифрового учёта отходов выступает ППК «Российский экологический оператор» (РЭО), на базе которого развёрнута электронная торговая площадка для размещения и отслеживания контрактов по переработке [5].

Обобщая существующие подходы, можно выделить несколько устойчивых направлений развития цифровой инфраструктуры ЭЗЦ в России:

- создание доверенных реестров и платформ обмена экологическими данными;
- внедрение цифровых паспортов продукции и электронных сертификатов происхождения;
- формирование интегральных индексов циркулярности, объединяющих экономические и экологические показатели;
- переход к сетевым моделям взаимодействия между бизнесом, государством и научными организациями.

Именно эти направления формируют основу для адаптации российской модели в регионах, где требуется синхронизация промышленного восстановления и внедрения принципов устойчивого развития. Применение накопленного опыта в ЛНР позволит избежать фрагментарности инициатив и опереться на уже апробированные механизмы цифрового управления.

Для количественной оценки уровня цифровой интеграции принципов замкнутого цикла в экономику регионов используется интегральный индекс RCI (Regional Circular Integration Index). Его задача – агрегировать информацию о шести ключевых аспектах: цифровизации предприятий, цифровых паспортах продукции, промышленной кооперации, распространении механизма расширенной ответственности производителя, государственном спросе на «зелёные» закупки и наличии инфраструктуры обратной логистики.

Прежде чем перейти к анализу данных, рассмотрим источники информации и интерпретацию составляющих индекса. Они обобщены в табл. 1, где приведены основные показатели, их экономическое содержание и источники.

Таблица 1 – Источники данных для расчёта RCI

Показатель	Экономический смысл	Основной источник	Дополнительные источники
D_{share}	Уровень цифровой вовлечённости предприятий	Росстат (раздел «Информационные технологии в организациях»)	Минцифры РФ
$P_{passport}$	Распространённость цифровых паспортов продукции	Минпромторг РФ, проект «Цифровая экология»	Росаккредитация
$S_{symbiosis}$	Промышленные симбиозы и обмен побочными продуктами	ППК «Российский экологический оператор»	региональные отчёты по экопроектам
EEPR	Расширенная ответственность производителя	Минприроды РФ	реестр РОП, Росприроднадзор
$G_{procure}$	Доля госзакупок с учётом вторсырья	ЕИС zakupki.gov.ru	Минфин РФ
$L_{reverse}$	Инфраструктура обратной логистики и переработки	Минприроды РФ	региональные операторы по обращению с отходами

Индекс рассчитывается по формуле:

$$RCI = \sum_{i=1}^6 \omega_i \cdot X_i, \quad \sum \omega_i = 1, \quad \omega_i \geq 0,$$

где X_i – нормированные показатели, а ω_i – весовые коэффициенты, определяемые по выбранному сценарию развития региона.

Для повышения аналитической гибкости предложено три сценария взвешивания:

– **Policy-led** – акцент на нормативно-регуляторных механизмах и цифровых паспортах. Веса:

$$\omega = \{D_{share} = 0.15, P_{passport} = 0.25, S_{symbiosis} = 0.15, EEPR = 0.2, G_{procure} = 0.15, L_{reverse} = 0.10\}$$

– **Market-integration** – приоритет отдан промышленному симбиозу и рыночным связям: $\omega = \{0.15, 0.15, 0.25, 0.15, 0.20, 0.10\}$;

– **Infra-first** – ведущую роль играет цифровая вовлечённость и инфраструктурная готовность: $\omega = \{0.25, 0.15, 0.20, 0.15, 0.10, 0.15\}$.

Весовые коэффициенты могут уточняться на основе данных внешних критериев – доли отходов, направленных на утилизацию, доли продукции с вторсырьём, объёма инвестиций в цифровые экологические решения. Для этого используется метод ограниченной регрессии (non-negative least squares) с нормировкой $\sum \omega_i = 1$ и L2-регуляризацией, предотвращающей переобучение при малых выборках.

Для лучшего понимания логики расчёта приведём словесное описание архитектуры платформы, поддерживающей расчёт RCI.

Система состоит из трёх уровней:

1. Уровень предприятий – сбор первичных данных об объёмах производства, отходах и утилизации;
2. Интеграционный слой *data trust* – очистка, нормализация и хранение данных, их верификация и передача через *api*;
3. Аналитический уровень *rcii dashboard* – визуализация показателей, формирование отчётности и расчёт итогового индекса.

Апробация методики на данных пяти российских регионов (Москва, Татарстан, Белгородская, Нижегородская и Тюменская области) показала диапазон значений РСII на уровне от среднего к высокому (в зависимости от сценария). Наиболее чувствительным фактором во всех случаях оказался показатель $S_{\text{symbiosis}}$, что подтверждает решающую роль горизонтальных B2B-связей в развитии ЭЗЦ.

Практическая проверка методики РСII опиралась на анализ официальных данных и открытых отчётов российских регионов, активно внедряющих элементы экономики замкнутого цикла. Лидером по интеграции цифровых инструментов стала Белгородская область, где действует региональная платформа «ЭКОБел». Она объединяет муниципальные и корпоративные базы данных об отходах, автоматизирует учёт потоков вторсырья и формирует публичную отчётность в реальном времени. По данным МинЖКХ Белгородской области (2024), благодаря внедрению платформы доля отходов, направляемых на переработку, выросла до 48 %, а показатель РСII соответствует высокому уровню по сценарию *infra-first* [2].

В Республике Татарстан создана единая региональная система управления отходами, интегрированная с геопорталом «Цифровой Татарстан». Платформа обеспечивает электронные паспорта предприятий переработки и прослеживаемость перевозок. По расчётам автора, РСII региона в 2024 году демонстрирует повышенный уровень по сценариям *policy-led* и *infra-first*, при этом максимальные значения наблюдались по компонентам D_{share} и P_{passport} [2].

Нижегородская область демонстрирует высокий уровень промышленного симбиоза: в 2023–2024 гг. реализованы проекты по передаче побочных продуктов металлургии в цементное производство. Доля предприятий, участвующих в обмене сырьём, достигла 17 %, а значение индекса $S_{\text{symbiosis}}$ – 0,68 [2].

Москва сосредоточилась на нормативно-регуляторном направлении. В 2024 году в столице запущена цифровая система паспортов продукции на строительные материалы с использованием вторичных компонентов. По оценке РЭО, это позволило увеличить долю вторсырья в строительстве до 12 % и повысить показатель P_{passport} до 0,73 [2].

Сопоставление регионов показывает, что успешность внедрения ЭЗЦ зависит от сочетания цифровой зрелости и промышленной кооперации. Высокие значения РСII наблюдаются там, где цифровые инструменты увязаны с реальной производственной практикой и поддерживаются органами власти.

Для Луганской Народной Республики представленный опыт имеет прикладное значение. На первом этапе целесообразно использовать модель *infra-*

first: сформировать цифровой контур сбора данных на базе действующих предприятий металлургии и строительства, внедрить прототип регионального Data Trust и обеспечить взаимодействие с федеральными системами РЭО и Минприроды РФ. Такая интеграция позволит выстроить цифровую экосистему управления отходами и ресурсами без значительных институциональных затрат, а также станет базой для будущего расширения модели до уровней *market-integration* и *policy-led*.

Предложенный подход требует дальнейшей валидации на реальных данных и уточнения весовых коэффициентов индекса РСII. В перспективе планируется проведение пилотного исследования в ЛНР с использованием региональной отчётности и статистики Росприроднадзора. Это позволит не только проверить применимость методики, но и сформировать основу для региональной стратегии устойчивого развития, согласованной с федеральной моделью экономики замкнутого цикла.

Библиографический список

1. Велигура А.В. Цифровые решения в экономике замкнутого цикла // Инновации и информационные технологии в условиях цифровизации экономики: сб. тезисов II Междунар. науч.-практ. конф., Алчевск, 25–26 апреля 2024 г. – Алчевск: Донбасский гос. техн. ун-т, 2024. – С. 394–396. – EDN DZAEVN.
2. МинЖКХ Белгородской области. Региональная экоплатформа «ЭКОБел». – URL: <https://belregion.ru/ecobel/> [Дата обращения: 09.11.2025].
3. Минприроды РФ. Федеральный проект «Цифровая экология» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.mnr.gov.ru/activity/digital_ecology/ [Дата обращения: 09.11.2025].
4. ПАО «НЛМК». Годовой отчёт за 2024 год [Электронный ресурс]. – URL: <https://nlmk.com/ru/investor-relations/reports-and-results/annual-reports/> [Дата обращения: 09.11.2025].
5. ППК «Российский экологический оператор». Электронная торговая платформа РЭО [Электронный ресурс]. – URL: <https://reo.ru/activity/platform/> [Дата обращения: 09.11.2025].
6. Правительство РФ. Концепция развития экономики замкнутого цикла до 2030 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.economy.gov.ru/> [Дата обращения: 09.11.2025].
7. РСПП. Зелёный индекс предприятий 2024 года. – URL: <https://rspp.ru/activity/green-index/> [Дата обращения: 09.11.2025].
8. Сафина Г.Р. Особенности функционирования бизнес-моделей, основанных на цифровых технологиях / Г.Р. Сафина // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 7 (156). – С. 1289–1292.
9. СИБУР. Проект Vivilen: отчёт о переработке вторичных полимеров [Электронный ресурс], 2024. – URL: <https://sibur.ru/vivilen/report2024.pdf> [Дата обращения: 09.11.2025].
10. Федеральный закон № 187-ФЗ от 26 июля 2017 г. «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».

Жданова Ольга Сергеевна,
 д-р эконом. наук, профессор кафедры экономики
 ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет»,
 д-р эконом. наук, профессор кафедры прокурорско-следственной деятельности
 ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени В. Даля»,
 г. Луганск, Россия

СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ КАТЕГОРИЙ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА» И «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ»

Аннотация. В статье проводится комплексный анализ категорий «цифровая экономика» и «цифровая трансформация». Цифровая экономика рассматривается как новая форма хозяйственной системы, возникающая в результате технологических изменений, цифровая трансформация трактуется как управленческий и технологический процесс, ведущий к фундаментальным изменениям в бизнес-моделях, создании ценности и организационной структуре.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровая трансформация, цифровизация, данные, бизнес-модели, экосистемы, экономическая система, управление изменениями.

Zhdanova O. S.,
 Luhansk State Pedagogical University,
 V. Dahl Luhansk State University
 Luhansk, Russia

ESSENCE AND CONTENT OF THE CATEGORIES «DIGITAL ECONOMY» AND «DIGITAL TRANSFORMATION»

Annotation. The paper provides a comprehensive analysis of the categories «digital economy» and «digital transformation». The digital economy is viewed as a new form of economic system emerging as a result of technological change, while digital transformation is interpreted as a managerial and technological process leading to fundamental changes in business models, value creation, and organizational structure.

Keywords: digital economy, digital transformation, digitalization, data, business models, ecosystems, economic system, change management.

Введение. Современный этап технологического развития, характеризующийся распространением сквозных цифровых технологий (большие данные, искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн, облачные вычисления), породил ряд новых социально-экономических феноменов. Среди них центральное место занимают «цифровая экономика» и «цифровая трансформация». Эти термины прочно вошли в лексикон ученых, политиков и бизнес-практиков. Однако их содержательная неоднозначность и кажущаяся взаимозаменяемость затрудняют как теоретическое осмысление происходящих процессов, так и выработку практических рекомендаций.

Анализ исследований и выделение нерешённых ранее частей общей проблемы, которым посвящается исследование. Категория «цифровая экономика»

описывает макроэкономический феномен – новую форму хозяйственной системы, возникающую на определенной стадии технологического развития.

Первоначально, в 1990-х годах, понятие «цифровая экономика» отождествлялось с «интернет-экономикой» или «сетевой экономикой» и сводилось к экономической деятельности, связанной с IT-сектором и электронной коммерцией. Сегодня его трактовка стала значительно шире. Анализ актуальных исследований (2022–2025 гг.) позволяет выявить несколько конкурирующих подходов к определению сущности цифровой экономики.

Сторонники технократического подхода (Р. Бухт, Р. Хикс; А.В. Юданов, М.А. Федотова) определяют цифровую экономику через призму технологических слоев, выделяя «ядро» (IT/ICT сектор), «узкую сферу» (цифровые сервисы) и «широкую сферу», подчеркивая, что «измерение цифровой экономики остается методологической проблемой из-за размытости ее границ» [7, 12]. Вторые акцентируют внимание на том, что «ядром цифровой экономики является цифровая среда жизнедеятельности, которая формируется на основе сквозных цифровых технологий и в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства» [6, 45].

Системный подход, представленный в работах И.А. Стрелец и А. Гольдфарб, К. Такер, рассматривает цифровую экономику как качественно новую систему экономических отношений, где «меняется природа экономических отношений: они все больше опосредуются цифровыми платформами» [2, 32], а «экономика цифровых данных коренным образом меняет стоимость и структуру рынков» [8, 45].

Таким образом, наблюдается устойчивая тенденция к синонимичному использованию (терминологическая эквивалентность) категорий «цифровая экономика» и «цифровая трансформация» как в научной, так и в экспертной среде. Это приводит к концептуальной путанице, когда процесс (трансформация) подменяется результатом (экономика), что затрудняет выработку корректных управленческих решений и проведение сравнительных исследований.

Многие исследования фокусируются либо на сугубо технологических аспектах (инфраструктура, большие данные), либо на экономических показателях (доля в ВВП), упуская из вида социокультурный и институциональный контекст, в котором эти технологии внедряются и функционируют (методологический редукционизм). Это создает неполную, искаженную картину, игнорирующую такие критически важные элементы, как правовое регулирование цифровых активов, трансформация рынка труда и изменение моделей потребительского поведения.

Несмотря на обилие теоретических дефиниций, сохраняется дефицит практических, статистически измеримых индикаторов, которые позволили бы однозначно оценивать уровень развития цифровой экономики на разных уровнях (национальном, региональном, корпоративном) и проводить валидные кросс-страновые сравнения (недостаточная операционализация понятия).

Таким образом, нерешенной ранее частью общей проблемы, которой посвящено исследование, является содержательное разграничение и установление диалектической взаимосвязи между категориями «цифровая экономика» и

«цифровая трансформация». В отличие от существующих работ, часто рассматривающих эти понятия изолированно или как тождественные, настоящее исследование ставит целью преодолеть терминологическую и концептуальную путаницу путем системного сравнительного анализа, выявляя их сущностные характеристики, структурные элементы и причинно-следственные связи. Это позволит создать более четкий концептуальный аппарат для последующего формирования государственной политики и корпоративных стратегий.

Цель данного исследования – провести разграничительный анализ категорий «цифровая экономика» и «цифровая трансформация», выявив их сущностные характеристики, внутреннее содержание и диалектическую взаимосвязь.

Методологическую основу работы составили системный подход, сравнительный анализ и синтез существующих научных концепций.

Изложение основного материала. Сущность цифровой экономики заключается в том, что данные становятся ключевым фактором производства наряду с традиционными трудом, капиталом и землей. Это системное изменение, которое трансформирует все отрасли – от сельского хозяйства и промышленности до финансов и здравоохранения. А. Гольдфарб, К. Такер в своем фундаментальном исследовании отмечают, что «экономика цифровых данных коренным образом меняет стоимость, структуру рынков, снижая затраты на поиск, воспроизведение, транспортировку и отслеживание информации, что создает новые формы ценностного предложения» [8, 45]. И.А. Стрелец уточняет, что «в цифровой экономике меняется природа экономических отношений: они все больше опосредуются цифровыми платформами, которые выступают новыми инфраструктурными элементами рынка» [2, 32].

Масштабы цифровой экономики становятся все более значительными. Согласно отчету Statista, объем мирового рынка электронной коммерции в 2023 году достиг 5,8 трлн долларов США, а к 2027 году прогнозируется его рост до 8,1 трлн долларов [11]. При этом, по данным International Data Corporation, глобальный объем созданных и потребленных данных к концу 2025 года может составить 175 зеттабайт, что наглядно иллюстрирует тезис о данных как ключевом факторе производства [9, 5].

В России, согласно данным аналитического центра при Правительстве РФ, доля цифровой экономики в ВВП страны в 2022 году составила около 6,5%, а количество организаций, использовавших облачные технологии, достигло 42,5%, что отражает активный процесс адаптации к новым условиям [1, 45].

Можно выделить такие ключевые структурные элементы цифровой экономики:

1. Технологический базис (инфраструктура): широкополосный интернет, центры обработки данных, сенсорные сети (Интернет вещей), облачные платформы.

2. Цифровые платформы и экосистемы: бизнес-модели, которые создают среду для взаимодействия различных групп пользователей (например, маркетплейсы, социальные сети, сервисы такси). Платформы становятся новыми организационными формами, вытесняющими традиционные линейные цепочки создания стоимости.

3. Электронный бизнес и электронная коммерция: не просто как канал сбыта, а как интегрированная система управления взаимоотношениями с клиентами, цепочками поставок и внутренними процессами.

4. Цифровые активы и продукты: программное обеспечение, цифровой контент, данные, продаваемые как самостоятельный товар или как часть сервиса.

Таким образом, цифровая экономика – это результирующее состояние экономической системы, характеризующееся доминированием бизнес-моделей и отношений, основанных на цифровых технологиях и данных.

В отличие от цифровой экономики, категория «цифровая трансформация» имеет процессуальную и управленческую природу. Она описывает не состояние, а процесс глубоких, фундаментальных изменений.

Г. Виал, обобщая различные определения, предлагает рассматривать цифровую трансформацию как «процесс, целью которого является улучшение объекта за счет значительных изменений его свойств через комбинации информационных, вычислительных, коммуникационных и соединительных технологий», подчеркивая его итеративный и комплексный характер [12, 121]. В.П. Тихомиров и Л.В. Бабурин определяют цифровую трансформацию как «глубокое перепроектирование бизнес-моделей и процессов организации с использованием цифровых технологий для кардинального улучшения эффективности и создания новой потребительской ценности» [3, 18]. Таким образом, можно сказать, что цифровая трансформация представляет собой многоуровневый стратегический процесс, который выходит далеко за рамки простого внедрения технологий. Это, прежде всего, фундаментальное переосмысление и перепроектирование бизнеса, направленное на создание принципиально новых ценностей.

Сущность цифровой трансформации заключается в стратегическом переосмыслении бизнеса в цифровую эпоху. Это управленческая задача высшего руководства, а не техническая – функция IT-отдела. Группа авторов Г. Кейн, А. Филлипс, Дж. Копульски и Г. Андрус утверждают, что «самые большие препятствия на пути цифровой трансформации не технологические, а человеческие и культурные: успешные компании культивируют цифровую культуру, которая поощряет сотрудничество, принятие риска и ориентацию на клиента» [10, 34]. Коллектив авторов под руководством Н.В. Тихомировой подчеркивает, что «цифровая трансформация – это, в первую очередь, трансформация бизнес-модели и корпоративной культуры, а уже потом – внедрение технологий» [4, 56]. Можно сделать вывод, что успех цифровой трансформации определяется не технологической оснащенностью, а способностью организации к культурным изменениям. Технологии выступают инструментом, а не двигателем преобразований. Ключевым барьером являются не технические ограничения, а сопротивление изменениям, консерватизм мышления и устоявшиеся организационные практики. Технологии эффективны только тогда, когда организационная среда готова к их продуктивному использованию. Последовательность преобразований должна включать три уровня: первичный (трансформация корпоративной культуры), вторичный (перепроектирование бизнес-модели) и тре-

тичный (внедрение цифровых технологий). При этом, следует выделить три ключевых элемента цифровой культуры: культура сотрудничества (преодоление функциональных разрозненностей и создание кросс-функциональных команд), культура принятия риска (толерантность к экспериментам и возможным неудачам) и культура клиентоцентричности (переориентация всех процессов на создание потребительской ценности). То есть имеет место неразрывная связь трансформации бизнес-модели и корпоративной культуры. Изменение бизнес-модели без соответствующей культурной трансформации обречено на неудачу, равно как и культурные изменения без пересмотра бизнес-модели носят поверхностный характер. Можно сделать вывод, что компании, фокусирующиеся исключительно на технологической составляющей цифровой трансформации, игнорируя человеческий и культурный аспекты, не достигают стратегических целей преобразований. Успешная цифровая трансформация – это, в первую очередь, антропоцентричный процесс, требующий глубокой работы с организационной культурой, системой ценностей и моделями поведения сотрудников.

Технологии в этом контексте выступают не как цель, а как стимулирующий фактор организационных изменений, позволяющий реализовать новую культурную парадигму и обновленную бизнес-модель. Такой подход переносит фокус управления с технических вопросов внедрения на проблемы организационного развития и управления изменениями.

Можно выделить такие ключевые аспекты цифровой трансформации:

1. Изменение бизнес-модели: переход от продажи продукта к предоставлению «продукта-как-услуги», создание платформ и экосистем.
2. Переориентация на клиентский опыт: использование данных для глубокого понимания потребностей клиента и создания персонализированного, бесшовного опыта взаимодействия на всех точках касания.
3. Трансформация корпоративной культуры: переход к «гибким» методам управления, поощрение экспериментов, принятия рисков и горизонтального взаимодействия.
4. Обновление операционной модели: внедрение DevOps, автоматизация рутинных операций с помощью RPA (Robotic Process Automation), создание «цифровых двойников» активов.

Таким образом, цифровая трансформация – это длительный и сложный организационный процесс, инициируемый компаниями, отраслями и даже государствами для адаптации к условиям цифровой экономики и получения в ней преимуществ.

Проведенный анализ позволяет сформулировать ключевые различия и взаимосвязи между понятиями, которые наглядно отражены в Таблице 1.

**Таблица 1 – Сравнительная характеристика категорий
«цифровая экономика» и «цифровая трансформация»**

Критерий	Цифровая экономика	Цифровая трансформация
Сущность	Состояние, система, среда	Процесс, стратегия, изменение
Уровень анализа	Макроуровень (национальная/глобальная экономика), мезоуровень (отрасль)	Микроуровень (компания, организация), мезоуровень (государственное управление)
Фокус	Результирующая структура экономических отношений, новые рынки и бизнес-модели	Управление изменениями, перестройка бизнес-процессов и корпоративной культуры
Основной драйвер	Технологический прогресс как внешний фактор	Стратегическое видение руководства как внутренний ответ на внешние вызовы
Временной характер	Постоянная, эволюционирующая система	Конечный (хотя и непрерывный) проект или серия проектов

Диалектическая взаимосвязь заключается в следующем: цифровая трансформация является движущей силой и механизмом становления цифровой экономики. Совокупность успешных цифровых трансформаций миллионов компаний и государственных институтов приводит к макроскопическим изменениям – формированию цифровой экономики как новой системной реальности. В то же время, сама цифровая экономика, создавая новую конкурентную среду (например, через появление цифровых платформ-дисрупторов), выступает внешним императивом, вынуждающим традиционные организации проводить цифровую трансформацию для выживания. Г. Вестерман, Д. Боннет и А. Макафи в своей работе о лидирующих в цифровой трансформации компаниях отмечают, что «они не просто адаптируются к цифровой экономике; они активно формируют ее, устанавливая новые стандарты для клиентов и переписывая правила конкуренции в своих отраслях» [13, 78]. А.Е. Шабалдин, анализируя российский контекст, указывает: «Цифровая трансформация бизнеса является ответом на вызовы цифровой экономики, при этом совокупный эффект таких трансформаций формирует новое качество национальной экономической системы» [5, 23]. Таким образом, можно сделать вывод о двойственной природе взаимосвязи между цифровой трансформацией и цифровой экономикой. С одной стороны, следует признать ее реактивный характер цифровой трансформации как ответа на вызовы формирующейся цифровой экономики, что особенно актуально в российском контексте. С другой стороны, следует подчеркнуть проактивную роль компаний-лидеров, которые не просто адаптируются к изменениям, а активно формируют новую экономическую реальность, устанавливая отраслевые стандарты и переписывая правила конкуренции.

Такой диалектический подход позволяет сформулировать ключевую идею о кумулятивном эффекте цифровой трансформации. Совокупность корпоративных преобразований создает синергетический эффект на макроуровне, приводя к качественному изменению всей национальной экономической системы. Таким образом, цифровая трансформация предстает не только как инструмент адаптации к новым условиям, но и как мощный механизм активного фор-

мирования цифровой экономики, где компании-лидеры выступают архитекторами отраслевых изменений.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Категории «цифровая экономика» и «цифровая трансформация» являются взаимосвязанными, но не тождественными. Они отражают разные аспекты одного глобального технологического сдвига: системно-результатирующий и процессуально-управленческий.

2. Цифровая экономика – это макроэкономическая система, где данные являются ключевым производственным ресурсом, а платформы и экосистемы – доминирующей формой организации.

3. Цифровая трансформация – это стратегический, глубинный процесс изменения бизнес-моделей, операционной деятельности и корпоративной культуры организации под влиянием цифровых технологий с целью создания новой ценности.

4. Четкое разграничение данных понятий имеет важное практическое значение. Для государства понимание этого различия означает необходимость создания не только технологической инфраструктуры (для развития цифровой экономики), но и программ поддержки бизнеса в области управления изменениями (для стимулирования трансформации). Для бизнеса – это осознание того, что успех зависит не от внедрения отдельных технологий, а от фундаментального пересмотра всей своей деятельности в контексте формирующейся цифровой экономики.

Дальнейшие исследования могут быть сосредоточены на разработке метрик для оценки зрелости как цифровой экономики на национальном уровне, так и глубины цифровой трансформации на корпоративном уровне.

Библиографический список

1. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. Индикаторы цифровой экономики: статистический сборник. – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 180 с.
2. Стрелец И.А. Новая экономика и цифровая трансформация: теоретические и практические аспекты. – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. – 215 с.
3. Тихомиров В.П., Бабурин Л.В. Управление цифровой трансформацией компании: от стратегии к реализации. – СПб.: Питер, 2023. – 256 с.
4. Тихомирова Н.В. (ред.) Цифровая трансформация бизнеса: модели и технологии. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 189 с.
5. Шабалдин А.Е. Взаимосвязь цифровой экономики и цифровой трансформации бизнеса в России // Российское предпринимательство. – 2024. – Т. 25. – № 1. – С. 19–30.
6. Юданов А.В., Федотова М.А. Цифровая экономика: новая реальность и основные векторы развития // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 1. – № 5. – С. 44–52.
7. Bukht R., Heeks R. (2023). Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy. International Organisations Research Journal, 18(2). – P. 7–26.

8. Goldfarb A. Digital Economics / A. Goldfarb, C. Tucker. – Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 2022. – 385 p.
9. International Data Corporation (IDC). (2023). Worldwide Global DataSphere Forecast, 2023–2027: The Future of Data Is Now.
10. Kane G. C. The Technology Fallacy: How People Are the Real Key to Digital Transformation / G. C. Kane, A. N. Phillips, J. R. Copulsky, G. R. Andrus ; The MIT Press. – Cambridge, 2023. – 266 p.
11. Retail e-commerce sales worldwide from 2014 to 2027. – Statista, 2024. – URL: <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/> [Дата обращения: 03.11.2025].
12. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda // The Journal of Strategic Information Systems. 2021. Vol. 28. – № 2. – P. 118–144.
13. Westerman G., Bonnet D., McAfee A. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation / G. Westerman, D. Bonnet, A. McAfee. – Boston: Harvard Business Review Press, 2020. – 283 p.

Киснер Анастасия Андреевна,
магистрант ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Россия;

Иванченко Олеся Валерьевна,
канд. эконом. наук доцент, доцент кафедры маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Россия

ОРГАНИЗАЦИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы организации маркетинговой деятельности промышленного предприятия. Определены этапы процесса создания эффективной системы управления маркетингом. Представлены маркетинговые инструменты, позволяющие привлечь потенциальных потребителей и выделить производимую продукцию на фоне предложений конкурентов.

Ключевые слова: организация маркетинга, промышленное предприятия, комплекс маркетинга, коммуникации, цифровизация.

ORGANIZATION AND TOOLS OF MARKETING ACTIVITIES OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Kisner A.A., Ivanchenko O.V.,
Rostov State University of Economics (RINH),
Rostov-on-Don, Russia

Annotation. The article discusses the organization of marketing activities of an industrial enterprise. The stages of the process of creating an effective marketing management system are defined.

Marketing tools are presented to attract potential consumers and highlight the products produced against the background of competitors' offers.

Keywords: marketing organization, industrial enterprises, marketing complex, communications, digitalization.

В современных рыночных условиях эффективная маркетинговая политика становится ключевым инструментом для промышленных предприятий. Её основная цель – увеличение рыночной доли и узнаваемости бренда через удовлетворение потребностей клиентов и получение прибыли. Успех промышленного маркетинга зависит от грамотной ценовой, сбытовой, коммуникационной и товарной политик, направленных на повышение конкурентоспособности, развитие инноваций и рационального использования ресурсов. Маркетинговая политика служит основой для адаптации предприятия к изменениям, укрепления позиций на рынке и достижения долгосрочных целей через системный подход к управлению [5].

Маркетинговая политика оказывает большое влияние на деятельность всего предприятия. Стандартный набор продуктов, который предоставлялся потребителям длительное время, сегодня уже не пользуется спросом. Развитие общества, усиление конкуренции, цифровизация экономики, появление новых возможностей также влияют на данную сферу. В результате этого появляется необходимость изменений, внедрения дополнительных услуг, создания продуктов и технологий, которые отвечали бы запросам потребителя. В случае нежелания следовать современным тенденциям предприятие понесет значительные потери в клиентской базе и, следовательно, в прибыли. Современный потребительский рынок характеризуется высокой конкуренцией, изменчивостью спроса и растущими требованиями к качеству продукции. Совершенствование маркетинговой деятельности в таких условиях становится ключевым фактором успеха для предприятий.

Реализация стратегий развития промышленного предприятия невозможна без правильно организованной маркетинговой деятельности. Данная деятельность подразумевает достижение стратегических и тактических целей компании, заключающихся в прогнозировании потребительского спроса, разработке ассортиментной политики, формировании службы и комплекса маркетинга. Основными задачами маркетинговой деятельности являются повышение уровня жизни клиентов, удовлетворение их потребностей, увеличение сбыта и предоставление широкого выбора продукции.

Долгосрочные производственные процессы, развитие маркетинговых коммуникаций, стимулирование продаж, создание единой системы работы предприятия, изготовление высококачественных продуктов – это принципы, на которых строится организация маркетинговой деятельности. Процесс создания эффективной системы управления маркетингом изображен включает следующие этапы.

Исследование рынка заключается в оценке потенциала предприятия, изучении предпочтений целевой аудитории, прогнозировании потребительского спроса, сборе информации о продуктах или услугах [1]. На первом этапе пред-

приятие проводит анализ маркетинговой среды, рыночных возможностей, конкурентов, определяется с концепцией и стратегиями маркетинга. Данное исследование должно проводиться тщательно, так как является определяющим в маркетинговой деятельности компании.

Следующим этапом является выбор целевых рынков бизнеса. Для его реализации необходимо провести анализ продукта или услуги, маркетинговые исследования, разделить рынок на сегменты по различным критериям, оценить их потенциал и выбрать один или несколько для ведения хозяйственной деятельности. Помимо этого, проводится изучение конкурентной среды в каждом сегменте, поиск преимуществ. Затем предприятие выбирает рынок, соответствующий его целям и возможностям, разрабатывает портрет потребителя, а при необходимости корректирует.

После отбора целевых рынков компании необходимо разработать комплекс маркетинга. Он включает в себя четыре компонента, которые являются основой для реализации четырёх видов маркетинговой политики. Разработка маркетинг-микса предполагает анализ финансово-экономических показателей деятельности компании, определение целей маркетингового плана, изучение пути клиента — Customer Journey Map (CJM), выбор и реализацию стратегии и тактики развития. Целью применения инструментов маркетинга является повышение рентабельности бизнеса, увеличение ценности производимого продукта и максимальная адаптация к рыночным изменениям.

Организация выполнения маркетинговых мероприятий, осуществление планирования и контроля являются завершающим этапом процесса управления маркетингом. Для его реализации необходимо создать службу маркетинга, состоящую из маркетинговой информационной системы и системы контроля, системы организации маркетинга и планирования на предприятии. Эффективность данных процессов зависит от качества проведённых исследований, бизнес-задач компании, от выбранных стратегий и инструментов развития, бюджетирования.

Важная роль маркетинговой деятельности заключается в осуществлении взаимодействия между бизнесом и клиентом. В этом предприятию помогают маркетинговые инструменты и коммуникации, позволяющие привлечь потенциальных потребителей, создать с ними доверительные отношения, выделить производимую продукцию на фоне предложений конкурентов. Рекламная деятельность является неотъемлемой частью комплекса маркетинга ввиду того, что её функция заключается в продвижении товаров или услуг, способных удовлетворить потребности клиентов, а значит, достичь коммерческих целей предприятия [4].

Особенностью маркетинговой деятельности промышленных предприятий является использование массовых средств рекламы. Так, печатные альбомы, каталоги помогают компаниям подробно рассказать о своём товаре, наглядно показать его преимущества, что может привлечь потенциального оптового или розничного покупателя. Графическая, текстовая, либо другая информация в виде наружной рекламы является наиболее эффективным способом продвижения

потребительских товаров ввиду многообразия форматов, низкой цены и широкого охвата целевой аудитории.

ТВ-реклама оказывает большое влияние на потребителей, так как содержит текстовое, звуковое и визуальное сопровождение. Телеобъявления и телеролики имеют разную эффективность, однако для промышленных предприятий более предпочтительным является первый вид рекламы ввиду её бюджетности и большего потребительского отклика. Реклама на радио более сложна в организации, чем на ТВ. Это связано с тем, что потенциальных потребителей можно привлечь лишь коротким роликом. Радиореклама потребительских товаров представляется в виде скрытой рекламы в радиопередаче, в виде песни, слога-на, рекламного сообщения, беседы или выступления представителя компании.

К другим коммуникационным средствам предприятия относятся личные продажи, связи с общественностью, стимулирование сбыта с помощью создания программ лояльности, акционных и скидочных предложений, прямой маркетинг. Помимо этого, выделяют интернет-маркетинг, инструментами которого являются веб-сайт компании, SEO-оптимизация, контекстная реклама, email-рассылка, контент-маркетинг и реклама в социальных сетях (SMM).

В сфере промышленности данные инструменты применяются нечасто, однако цифровизация экономики вынуждает производственные предприятия разрабатывать и реализовывать digital-стратегии. Главными достоинствами интернет-маркетинга являются скорость, полнота и качество донесения информации о товарах или услугах, эффективность и дешевизна рекламы, удобство проведения аналитических исследований [2].

Инструменты цифрового маркетинга помогают клиентам принять решение о покупке. На стадиях этого пути по модели AIDA высокую эффективность показывают разные инструменты. Так, контекстная реклама используется для привлечения различных сегментов целевой аудитории, контент-маркетинг позволяет удерживать внимание клиентов, а SMM – запустить таргетированную рекламу и улучшить имидж компании.

Современные промышленные предприятия не могут эффективно функционировать без активной маркетинговой деятельности. Эволюция концепций маркетинга отражает изменения рынка, конкуренции и потребительских предпочтений [3]. Стратегическое планирование компании направлено на увеличение рыночной доли, максимизацию прибыли предприятия и удовлетворение потребностей клиентов. Модели маркетинга-микс и маркетинговые стратегии служат инструментами для достижения бизнес-целей. Таким образом, эффективный маркетинг сегодня – это синтез аналитики, инноваций и социальной ответственности, обеспечивающий устойчивое развитие в условиях жёсткой конкуренции.

Маркетинговая деятельность играет ключевую роль в реализации стратегий развития промышленного предприятия, обеспечивая достижение его коммерческих целей через исследование рынка, прогнозирование спроса и формирование маркетинговой политики. Организация такой деятельности базируется на долгосрочных производственных процессах, развитии коммуникаций, стимулировании продаж и создании единой системы работы компании. Важным

аспектом является взаимодействие с клиентами через традиционные и цифровые инструменты продвижения. Следовательно, грамотное сочетание массовых средств рекламы и digital-технологий, обусловленное цифровизацией и глобализацией экономики, позволяет промышленным предприятиям адаптироваться к рыночным изменениям и укреплять конкурентные позиции.

Библиографический список

1. Иванченко О.В., Баранова О.Ю. Анализ поведения потребителей на рынке продовольственного ритейла // Научно-методический электронный журнал "Концепт". – 2015. – № 30. – С. 381–385.
2. Иванченко О.В. Барауля Е.В. Веб-аналитика в формировании исследовательской информационно-коммуникационной инфраструктуры маркетинга отношений // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2020. – № 1(69). – С. 100–106.
3. Короленок Г.А., Тришина С. Л. Концепции маркетинга как бизнес-концепции предприятия // Менеджмент и маркетинг: опыт и проблемы. – 2023. – С. 71–74.
4. Кузьмина Е.В., Агапова А.А. Современные маркетинговые инструменты промышленного предприятия // Экономика и бизнес: теория и практика. — 2023. – № 1–1 (95). – С. 159–161.
5. Найденко, И. С., Маранова, В. А. Особенности маркетинговой деятельности на промышленном рынке / И. С. Найденко, В. А. Маранова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 6–2. – С. 96–99.

Колесникова Екатерина Владимировна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;
Усачев Артем Сергеевич,
ассистент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин
ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
аспирант кафедры маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Россия;
Майорова Любовь Николаевна,
канд. эконом. наук, доцент, доцент кафедры экономики и
гуманитарно-правовых дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация. В данной статье проводится комплексный анализ трансформационной роли искусственного интеллекта (ИИ) в цифровой экономике. Автор последовательно рассматривает ИИ как ключевой инструмент для анализа больших данных и прогнозирования, драйвера автоматизации и создания новых бизнес-моделей, а также фактор прямого повышения эффективности и снижения издержек. В работе приведены конкретные примеры из

практики российских и международных компаний (Яндекс.Маркет, СберЛогистика, Tesla и др.), подкрепленные аналитическими данными, наглядно демонстрирующими влияние ИИ на ключевые бизнес-показатели. Особое внимание уделяется системным вызовам и рискам, связанным с внедрением ИИ, включая проблему алгоритмической предвзятости, трансформацию рынка труда и эτικο-правовые аспекты.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровая экономика, большие данные, машинное обучение, автоматизация, бизнес-модели, эффективность, прогнозирование, этика ИИ.

Kolesnikova E. V., Usachev A. S., Mayorova L. N.
A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of RSUE (RINH)
Taganrog, Russia

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DIGITAL ECONOMY

Annotation. This article provides a comprehensive analysis of the transformative role of artificial intelligence (AI) in the digital economy. The author consistently examines AI as a key tool for analyzing big data and making predictions, a driver for automation and the creation of new business models, and a factor for directly improving efficiency and reducing costs. The article provides specific examples from the practices of Russian and international companies (Yandex.Market, SberLogistics, Tesla, etc.), supported by analytical data and a table that clearly demonstrates the impact of AI on key business indicators. Special attention is paid to the systemic challenges and risks associated with the introduction of AI, including the problem of algorithmic bias, the transformation of the labor market, and ethical and legal aspects.

Keywords: artificial intelligence, digital economy, big data, machine learning, automation, business models, efficiency, forecasting, AI ethics.

С целью определения актуальности темы представленного исследования попробуем ответить на вопрос – что общего у персональных рекомендаций в интернет-магазине, алгоритма, одобряющего кредит, и беспилотного автомобиля? На первый взгляд – ничего. Но все они – проявление искусственного интеллекта (ИИ), чья роль стала особенно актуальной на фоне глобальных вызовов: пандемии, санкционных ограничений и разрыва цепочек поставок. В этих условиях именно ИИ доказал свою способность обеспечивать устойчивость бизнеса, оптимизировать логистику, персонализировать услуги и создавать новые рынки. Тема исследования, направленная на определение роли ИИ в цифровой экономике важна как никогда, потому что от своевременного внедрения ИИ теперь зависит не только эффективность, но и выживание компаний в новой реальности.

Цифровая экономика ежесекундно генерирует невообразимые объемы информации – так называемые «большие данные» (Big Data). Согласно отчету опубликованному Forbes, «к 2025 году общий объем данных в мире достигнет 175 зеттабайт» [1]. Если представить этот data-океан в виде гигантской библиотеки, то человек в одиночку способен прочитать в ней разве что несколько страниц. Вот здесь на сцену и выходит искусственный интеллект – только он обладает «когнитивными» способностями, чтобы не просто прочитать, но и ос-

мыслить эти терабайты информации, выявив в них скрытые закономерности, тренды и аномалии.

На практике это проявляется в трех ключевых направлениях:

Глубокая персонализация. Вместо безликого подхода «один продукт для всех» ИИ позволяет создать уникальный цифровой опыт для каждого пользователя. Рекомендательные системы таких гигантов, как «Amazon», «Netflix» или «Яндекс.Маркет» – это ярчайший пример. По данным «McKinsey», «до 35% всех покупок на Amazon и 80% просмотренного контента на «Netflix» являются результатом работы рекомендательных алгоритмов» [2]. Что касается Яндекс Маркета, то его рекомендательная система, построенная на машинном обучении, «генерирует до 30% от общего объема продаж платформы» [3]. Алгоритм анализирует не только вашу историю поиска и покупок, но и поведение в реальном времени (просмотры, добавление в корзину, сравнение товаров), чтобы предложить именно то, что вам нужно, часто предугадывая желание еще до его осознания. Это уже не маркетинг, это предвосхищение желаний, которое стало возможным благодаря анализу больших данных.

Точное прогнозирование. В сферах, где ошибка в прогнозе стоит миллионов, ИИ стал незаменимым аналитиком. В банковском секторе алгоритмы машинного обучения в режиме реального времени отслеживают транзакции и выявляют подозрительные паттерны, характерные для мошенничества. Например, «JPMorgan Chase сообщает, что их система на основе ИИ ежегодно предотвращает мошеннические операции на сумму свыше \$15 миллиардов» [4]. В логистике и ритейле системы на основе ИИ прогнозируют спрос на товары с учетом сотен факторов – от погоды до текущих трендов в соцсетях. «Компания UPS с помощью своей системы ORION (On-Road Integrated Optimization and Navigation) оптимизирует маршруты доставки, экономя до 100 миллионов долларов в год за счет сокращения пробега и расхода топлива» [5].

Предиктивная аналитика и «умное» производство. Это следующий уровень, где прогноз перерастает в превентивное действие. В концепции «Индустрия 4.0» или «умной фабрики» датчики на оборудовании непрерывно передают данные о вибрации, температуре и нагрузке. ИИ анализирует эти показатели и точно предсказывает, когда та или иная деталь выйдет из строя. «Компания Siemens на своих «умных» фабриках использует подобные системы для прогнозирования технического обслуживания, что позволило им повысить эффективность оборудования на 20% и сократить затраты на обслуживание на 30%» [6]. Это сводит к нулю простои дорогостоящих производственных линий и экономит колоссальные ресурсы.

Таким образом, именно в роли «мозга» больших данных ИИ приносит наиболее осязаемую экономическую выгоду, трансформируя сырые данные в стратегические идеи и конкретные бизнес-решения. Однако его роль не ограничивается анализом. Как мы увидим далее, способность ИИ к автономным действиям открывает путь к тотальной автоматизации и созданию принципиально новых рынков.

Если аналитика и прогнозирование – это «мозг» цифровой экономики, то автоматизация на основе ИИ – ее «руки», которые неустанно выполняют ру-

тинную работу и воплощают решения в жизнь. Однако истинная трансформация заключается в том, что ИИ не просто автоматизирует существующие процессы – он создает принципиально новые продукты, услуги и, как следствие, целые рынки, которые были немыслимы еще десятилетие назад.

Изначально автоматизация затронула самые простые и рутинные задачи. «Robotic Process Automation» (RPA) – это программные «роботы», которые могут, например, самостоятельно переносить данные из одной таблицы в другую или обрабатывать стандартные заявки. Однако современный ИИ привел к появлению «Intelligent Process Automation» (IPA), которая наделила эти системы «пониманием». Яркий пример – чат-боты. Раньше они работали по жестким сценариям, но сегодня, благодаря технологиям обработки естественного языка (NLP), как те, что используются в «Яндекс-Алисе» или «Т-банке», «боты могут понимать контекст, поддерживать свободный диалог и решать до 80% типовых запросов без участия человека» [8], что радикально снижает нагрузку на колл-центры и ускоряет обслуживание клиентов. Т-Банк, например, «в 3 раза нарастил долю голосовых роботов в колл-центре» [10] за последний год.

Самое интересное начинается тогда, когда ИИ сам становится ядром продукта или услуги, порождая новые бизнес-модели:

- Генеративный ИИ как сервис: Появление моделей вроде GPT, Midjourney или Kandinsky создало целую индустрию по созданию контента. Маркетинговые агентства, дизайнеры и копирайтеры теперь используют эти инструменты для генерации идей, текстов и изображений, сокращая время на рутину с недель до часов. «По данным Bloomberg Intelligence, рынок генеративного ИИ вырастет с \$40 млрд в 2022 году до \$1,3 трлн к 2032» [9].

- Компьютерное зрение в медицине и безопасности: Российский стартап Celsus разрабатывает системы на основе ИИ для анализа медицинских снимков (рентген, КТ, МРТ), которые помогают врачам точнее и быстрее выявлять патологии, такие как рак легких на ранней стадии. В рознице технологии компьютерного зрения, подобные тем, что использует X5 Retail Group (сети «Пятерочка», «Перекресток»), анализируют поведение покупателей и оптимизируют выкладку товаров, увеличивая продажи.

- Персональные AI-ассистенты: это уже не просто голосовые помощники. Такие сервисы, как YouScan или Brand Analytics, используют ИИ для мониторинга и анализа упоминаний брендов в соцсетях и СМИ, предоставляя компаниям готовые аналитические отчеты о своей репутации и трендах рынка.

Таким образом, ИИ выступает не просто как инструмент для экономии, а как мощный двигатель инноваций, который стирает границы привычных отраслей и создает новую экономическую реальность, где ценность генерируется интеллектом алгоритмов.

В конечном счете, для бизнеса любая технология должна иметь понятное финансовое обоснование. Искусственный интеллект здесь демонстрирует впечатляющие результаты, напрямую влияя на ключевые показатели – от операционной эффективности до чистой прибыли. Его внедрение позволяет не просто «немного сэкономить», а радикально пересмотреть и оптимизировать самые ресурсоемкие процессы.

Одним из самых наглядных примеров является логистика. Такие компании, как «СберЛогистика» и «Яндекс Доставка», используют алгоритмы машинного обучения для построения маршрутов в режиме реального времени. Система учитывает сотни переменных: пробки, погодные условия, график работы пунктов выдачи, вес и габариты заказов. Благодаря этому удается сократить средний километраж каждого курьера на 15–20%, что напрямую снижает расходы на топливо и износ транспорта, а также увеличивает количество доставок за смену. В глобальном масштабе подобные технологии помогают таким гигантам, как «Maersk», экономить миллионы долларов на топливе для своего контейнерного флота.

Маркетинг давно перестал быть творчеством «по наитию». Таргетированная реклама на основе ИИ, которую используют «VK» и «Яндекс Директ», в разы эффективнее массовой. Алгоритмы в режиме реального времени анализируют поведение пользователей и автоматически показывают рекламу тем, кто с наибольшей вероятностью совершит целевое действие. Это позволяет увеличить конверсию (превращение просмотра в покупку) до 50% по сравнению с традиционными методами. Кроме того, компании все чаще внедряют динамическое ценообразование. Сервисы вроде «Ostrovok.ru» или авиакомпании автоматически меняют стоимость товаров и билетов в зависимости от спроса, сезона, конкурентов и даже поведения конкретного пользователя, максимизируя выручку с каждого клиента.

Для наглядности, рассмотрим ключевые показатели эффективности ИИ в разных отраслях, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Влияние технологий ИИ на ключевые бизнес-показатели в различных отраслях

Отрасль	Пример применения ИИ	Показатель эффективности	Эффект от внедрения ИИ (по данным рынка)
Логистика и доставка	Оптимизация маршрутов в реальном времени (Яндекс Доставка, СберЛогистика)	Снижение логистических издержек	Сокращение пробега на 15-20%, снижение расхода топлива
Ритейл	Динамическое ценообразование и прогнозирование спроса	Увеличение среднего чека и маржинальности	Рост выручки на 5-10% за счет более точного ценообразования
Финансы и банкинг	Системы обнаружения мошенничества (например, у Т-Банка)	Снижение финансовых потерь	Предотвращение до 90% мошеннических транзакций
Маркетинг и реклама	AI-таргетинг и оптимизация рекламных кампаний (VK, Яндекс.Директ)	Рост конверсии (CTR)	Увеличение конверсии на 30-50% по сравнению с ручным управлением
Производство	Предиктивное обслуживание оборудования (Siemens)	Снижение затрат на обслуживание	Сокращение незапланированных простоев на 30-50%

Примеры, представленные в таблице, доказывают, что ИИ – это не статья расходов, а высокоэффективная инвестиция. Он напрямую генерирует денежный поток за счет снижения операционных затрат и повышения доходности

бизнес-процессов, что в современной конкурентной среде является не преимуществом, а необходимостью для выживания.

Несмотря на колоссальные возможности, стремительное внедрение искусственного интеллекта в цифровую экономику порождает ряд серьезных системных вызовов. Игнорирование этих «теневых» сторон может свести на нет все потенциальные выгоды и создать новые, масштабные проблемы.

Социально-экономический аспект: рынок труда и неравенство

- Трансформация профессий: «По оценкам McKinsey Global Institute, к 2030 году до 30% рабочих часов в глобальной экономике могут быть автоматизированы» [7]. Это касается не только ручного труда, но и когнитивных задач: аналитики, переводчики, бухгалтеры и даже некоторые аспекты работы юристов и врачей находятся в зоне риска.

- Усиление неравенства: возникает риск так называемого «цифрового феодализма», когда возникает усиление разрыва между небольшой группой специалистов и компаний, создающих и контролирующих ИИ, и остальным обществом. Кроме того, страны, не имеющие доступа к передовым технологиям, могут окончательно потерять конкурентоспособность, став лишь сырьевыми источниками.

Техно-этический аспект: предвзятость и «черный ящик»

- Алгоритмическая предвзятость: ИИ обучается на реальных данных, которые часто содержат человеческие предрассудки. Ярким примером являются системы распознавания лиц, показывавшие в прошлом более высокую ошибку для женщин и людей с темным цветом кожи, или кредитные алгоритмы, необоснованно занижавшие скоринговый балл определенным социальным группам. ИИ не просто автоматизирует процессы, он может автоматизировать и дискриминацию.

- Проблема «черного ящика»: Многие сложные модели (например, глубокие нейросети) не позволяют понять, почему было принято то или иное решение. Это создает огромные проблемы в регулировании, медицине и юриспруденции, где требуется не только результат, но и его обоснование.

Правовой и регуляторный аспект

- Вопрос ответственности. Например, кто будет нести ответственность, если беспилотный автомобиль совершит ДТП? Или если медицинский ИИ поставит неверный диагноз? Производитель алгоритма, владелец данных или компания, его внедрившая? Четкого правового регулирования сегодня нет.

- Вопрос безопасности и контроля. ИИ может быть использован для создания сверхсложных систем мошенничества, кибератак (например, автоматический подбор паролей) и манипуляции общественным мнением через генерацию фейкового контента (deepfake).

Таким образом, в настоящее время дискуссия смещается от вопроса «Сможет ли ИИ захватить мир?» в фантастическом смысле, к гораздо более практическому вызову: «Сможем ли мы, как общество, сохранить контроль над стремительно усложняющимися системами, которые сами создаем?» Реальные риски заключаются не в восстании машин, а в нашей неготовности к их непред-

сказуемым последствиям, усилению социальных разрывов и концентрации власти в руках тех, кто владеет данными и алгоритмами.

Таким образом, проведенный анализ не оставляет сомнений: искусственный интеллект из инновации технологии превратился в одну из основ цифровой экономики. Однако, как мы увидели, что эта трансформация неоднозначна. Вместе с беспрецедентными возможностями ИИ несет и системные вызовы. Будущее, в котором решения будут принимать все более сложные и автономные системы, требует не меньших инноваций в сфере регулирования, этики и образования. Мы стоим на пороге экономики, которая будет не просто «цифровой», а «интеллектуальной». Главный вывод, который можно сделать, в будущем конкурентоспособность будет определяться не размером компании, а количеством ее данных и интеллектом алгоритмов. Наша задача – не бояться этого замещения, а активно учиться работать в симбиозе с искусственным интеллектом, потому что будущее принадлежит не людям или машинам, а их альянсу.

Библиографический список

1. Цифровизация мира – от края до края (The Digitization of the World – From Edge to Core): / IDC; ред. D. Reinsel, J. Gantz, J. Rydning. – 2018. – № US44413318. – URL: <https://www.forbes.com/sites/tomcoughlin/2018/11/27/175-zettabytes-by-2025> [Дата обращения: 27.09.2025].
2. Персонализация: как розничные продавцы могут использовать персонализацию для стимулирования роста (Getting personal: How retailers can use personalization to drive growth): / McKinsey & Company. – 2021. – 12 ноября. – URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/getting-personal-how-retailers-can-use-personalization-to-drive-growth> [Дата обращения: 27.09.2025].
3. Как работают рекомендательные системы: / Яндекс.Практикум. – 2021. – 28 октября. – URL: <https://practicum.yandex.ru/blog/rekomendatelnye-sistemy/> [Дата обращения: 27.09.2025].
4. JPMorgan тратит 15 миллиардов долларов в год и нанимает 3000 человек для борьбы с кибератаками (JPMorgan spends \$15 billion a year and employs 3,000 people to combat cyber-attacks): / Н. Son. – CNBC, 2024. – 5 июня. – URL: <https://www.cnbc.com/2024/06/05/jpmorganspends15billionayearoncybersecurity.html> [Дата обращения: 27.09.2025].
5. UPS анонсирует новый инструмент для сокращения миллионов миль доставки (UPS Previews New Tool to Reduce Millions of Delivery Miles): / UPS Pressroom. – 2016. – 25 октября. – URL: <https://pressroom.ups.com/pressroom/ContentDetailsViewer.page?ConceptType=PressReleases&id=1475862716272-465> [Дата обращения: 27.09.2025].
6. Техническое обслуживание и модернизация: Прогнозируемое техническое обслуживание для перерабатывающей промышленности (Maintenance and modernization: Predictive maintenance for the process industry): / Siemens. – 2020. – URL: <https://new.siemens.com/global/en/company/stories/industry/autotrans/preventive-maintenance.html> [Дата обращения: 27.09.2025].

7. Рабочие места теряются, рабочие места приобретаются: переход рабочей силы в эпоху автоматизации. (Jobs lost, jobs gained: Workforce transitions in a time of automation): / McKinsey Global Institute; ред. J. Manyika et al. – 2017. – Ноябрь. – URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages> [Дата обращения: 27.09.2025].
8. Ценность голосовой связи: обслуживание клиентов с использованием искусственного интеллекта (The value of voice: AI-powered customer service): / IBM Institute for Business Value. – 2023. – URL: <https://www.ibm.com/downloads/cas/8QZMQ8XQ> [Дата обращения: 27.09.2025].
9. К 2032 году объем рынка генеративного ИИ достигнет 1,3 трлн долларов (Generative AI to Become a 1.3 Trillion Market by 2032): / Bloomberg Intelligence. – 2023. – 1 июня. – URL: <https://www.bloomberg.com/company/press/generativeaitobecomea13trillionmarketby2032-findsbloombergintelligence/> [Дата обращения: 27.09.2025].
10. Т-Банк в 3 раза нарастил долю голосовых роботов в колл-центре: // Banki.ru. – 2023. – 6 сентября. – URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10964201> [Дата обращения: 27.09.2025].

Олейникова Ирина Николаевна,
д-р эконом. наук профессор, профессор кафедры экономики и финансов
ЧОУ ВО «Таганрогский институт управления и экономики»
г. Таганрог, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые аспекты развития системы оценивания эффективности и результативности деятельности органов государственного управления на региональном уровне. Проведена сравнительная оценка регионов, которая выявила лидерство таких регионов, как Краснодарский край и Ростовская область.

Ключевые слова: эффективности и результативность органов государственного управления, показатели оценки, национальные цели развития, интегральная оценка эффективности, рейтинг регионов по уровню эффективности и результативности.

CONTEMPORARY ASPECTS OF ASSESSING THE EFFECTIVENESS AND EFFICIENCY OF GOVERNMENT AGENCIES

Oleynikova I.N.,
Taganrog Institute of Management and Economics,
Taganrog, Russia

Annotation. This article examines key aspects of developing a system for assessing the effectiveness and efficiency of public administration at the regional level. A comparative assessment of the regions is conducted, revealing the leadership of Krasnodar Krai and Rostov region.

Keywords: efficiency and effectiveness of public administration bodies, evaluation indicators, national development goals, integrated efficiency assessment, ranking of regions by level of efficiency and effectiveness

Методологические основы оценки эффективности и результативности органов государственного управления (ГУ) основаны концепции эффективности публичного управления, основанной на приложении к государственному сектору технологий управления, ранее применявшихся исключительно для субъектов различных рыночных сегментов. В рамках данного методологического подхода органы государственного управления публично-правовых образований различного уровня рассматриваются как активные участники рыночных процессов, и к их деятельности применимы принципы проектного управления, финансового менеджмента, оценки эффективности деятельности как в целом, так и в системе управления персоналом.

Компоненты эффективности публичного управления основаны на следующих принципах:

- достижение конкуренции поставщиков общественных благ;
- оценка эффективности деятельности органов ГУ по результатам;
- рассмотрение налогоплательщиков (физических и юридических лиц) в качестве потребителей государственных услуг;
- обеспечение концентрации деятельности органов ГУ на решения проблем, возникающих в обществе.

Как правило, в научной литературе выделить два ключевых направления оценки эффективности деятельности органов ГУ [1, 16] – экономическую и социальную. В рамках такого интегрального подхода компоненты эффективности могут быть охарактеризованы следующим образом (рис. 1).

Как следствие, комплексный подход к оценке эффективности и результативности ГУ должен включать:

- функциональную составляющую, в соответствии с которой оценка эффективности должна основываться на показателях качества исполнения базовых функций управления;
- целевую составляющую, когда эффективность и результативность должна оцениваться исходя из динамики продвижения по целевым показателям.

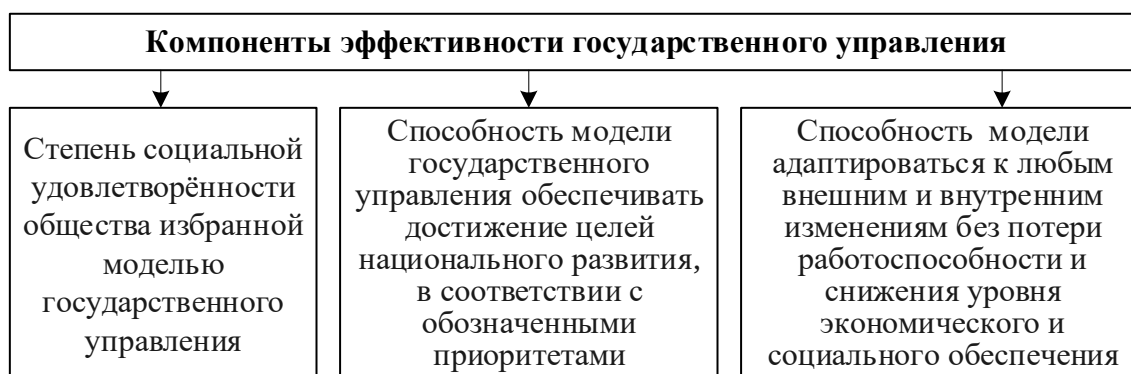


Рисунок 1 – Интегральный подход к оценке эффективности ГУ

В современных условиях более развитой как с паровой, так и с прикладной точки зрения, является система оценки эффективности и результативности деятельности органов ГУ на уровне субъектов РФ. В её развитии можно выделить ряд этапов [2]:

I этап – 2007–2008 гг. – введена практика докладов руководителей исполнительных органов государственной власти субъектов РФ о достигнутых значениях показателей оценки в фактически достигнутом уровне и их планируемых значениях на 3-хлетний период. Создана возможность осуществить оценку по ключевым направлениям социально-экономического развития субъектов РФ. Основной недостаток – размытость сбора информации по разным ведомствам и отсутствие действенной системы контроля полученных результатов достижения установленных показателей;

II этап – 2009–2011 гг. – впервые реализован комплексный подход к оценочным мероприятиям, сама оценка стала инструментом контроля деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ. Основным проблемным аспектом реализации оценки являлся слишком обширный перечень показателей, затруднявший интегральную оценку;

III этап – 2012–2016 гг. – показатели оценки эффективности и результативности разделены на два блока: единый и региональный, позволяющий подтвердить прогрессивное развитие в отдельных наиболее важных областях. Основным результатом данного этапа – переход от использования исключительно количественных показателей к сочетанию их с качественными. Так в методику были включены результаты опросов населения о качестве деятельности исполнительных органов государственной власти регионов;

IV этап – 2017–2020 гг. – сокращено общее число показателей – 24 позиции. Основной недостаток – несовершенная по времени процедура сводной оценки, пролонгировавшая более чем на год предоставление межбюджетных трансфертов в виде грантов за эффективность и результативность деятельности;

V этап – 2017–2021 гг. – сокращена до 20 система показателей оценки, изменены сроки информационного взаимодействия между ведомствами в ходе оценки, изменены сроки представления докладов высших должностных лиц о достигнутых результатах, что позволило минимизировать разрыв во времени между достижением высоких показателей эффективности и результативности и получением грантового поощрения. Абсолютной новацией данного этапа стало включение в систему оценки показателя «Цифровая зрелость».

В настоящее время, в развитие V этапа, оценка органов ГУ субъектов РФ осуществляется в соответствии с Указом Президента РФ от 28.11.2024 № 1014 [3]. Сохранились основные инструменты оценки: система социально-экономических показателей эффективности деятельности (КПЭ); доклады высших должностных лиц субъектов РФ о фактически достигнутых значениях КПЭ и их планируемых значениях на 3-летний период; сравнительный анализ субъектов РФ по уровню интегрального показателя эффективности с целью выделения грантов в виде межбюджетных трансфертов из федерального бюджета. Тем не менее, данный нормативный документ создал условия для более объективного и всестороннего анализа работы региональных властей по единым, за-

ранее установленным критериям с учётом изменений ключевых направлений внутренней и внешней политики. Утвержденные КПЭ 2024 г. соответствуют Указу Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 [4]. Отразим в табл. 2 связь системы КПЭ с достижением долгосрочных национальных целей развития.

Таблица 1 – Соотношение показателей оценки эффективности органов ГУ субъектов РФ с реализацией национальных проектов

Наименование национального проекта	Соответствующие КПЭ
Сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи	– численность населения субъекта РФ; – ожидаемая продолжительность жизни при рождении; – суммарный коэффициент рождаемости; – уровень бедности; – темп роста (индекс роста) реального среднедушевого денежного дохода населения; – удовлетворенность участников специальной военной операции условиями для медицинской реабилитации, переобучения и трудоустройства
Реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности	– уровень образования; – эффективность системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи; – доля людей, вовлеченных в добровольческую деятельность; – условия для воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности
Комфортная и безопасная среда для жизни	– количество семей, улучшивших жилищные условия; – объем ввода в эксплуатацию жилой и нежилой недвижимости; – качество среды для жизни в опорных населенных пунктах; – доля автомобильных дорог крупнейших городских агломераций и автомобильных дорог регионального значения (включая дороги, отнесенные к опорной сети автомобильных дорог), соответствующих нормативам; – доля парка общественного транспорта, имеющего срок эксплуатации не старше нормативного, в агломерациях и городах
Экологическое благополучие	– качество окружающей среды
Устойчивая и динамичная экономика	– темп роста (индекс роста) физического объема инвестиций в основной капитал, за исключением инвестиций инфраструктурных монополий (федеральные проекты) и бюджетных ассигнований федерального бюджета; – темп роста дохода в расчете на одного работника субъекта малого и среднего предпринимательства
Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы	«Цифровая зрелость» государственного и муниципального управления, ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования

Таким образом, в новые КПЭ были внесены следующие усовершенствования: увязка оценки с выполнением основных показателей национальных проектов РФ; включение в систему показателей оценку результатов поддержки семей участников СВО и их семей; расширение показателей для оценки результатов работы с населением, особенно в рамках проведения молодежной и спортивной политики в регионах.

Трансформировалась методика оценки показателя «Цифровая зрелость», которая теперь предусматривает оценку по следующим направлениям: Методика включает индикаторы цифровизации по ключевым направлениям:

- здравоохранение – доля телемедицинских консультаций, централизованное хранение медицинских данных, внедрение цифровых решений в документацию;
- образование – персонализированные учебные траектории, доступность цифровых ресурсов, автоматизация контроля успеваемости;
- городская инфраструктура – онлайн-голосования собственников, безналичная оплата ЖКУ, интеграция диспетчерских служб;
- транспорт – оснащённость системами слежения и бесконтактной оплаты;
- государственное управление – использование портала госуслуг, доля электронного документооборота, доступность онлайн-услуг.

Апробация оценки эффективности и результативности органов ГУ субъектов РФ была проведена по регионам Южного федерального округа (ЮФУ) без учета новых территорий (по которым система статистических данных в динамике по объективным причинам отсутствует). Источник информации – Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). Сравнительная оценка проведена за период 2022–2023 гг. по 12 показателям из 20 (по методике 2021 года), поскольку ряд показателей за 2024 г. будет рассчитан к концу 2025 г. уже по новой методике, утверждённой Постановлением Правительства РФ от 28.01.2025 № 58 [5], что не позволяет соблюсти преемственность оценки.

Интегральная оценка ввиду различной размерности показателей получена методом линейного масштабирования.

Алгоритм сравнительной оценки эффективности и результативности деятельности органов исполнительной власти регионов ЮФО включает следующие этапы:

- 1) сравнение абсолютного значения достигнутых показателей со среднероссийским уровнем либо путем прямого сравнительного сопоставления (при аналитической неинформативности среднероссийских значений);
- 2) приведение показателей в сопоставимый вид и расчет синтетических показателей методом линейного масштабирования;
- 3) интегральная сравнительная рейтинговая оценка эффективности и результативности деятельности органов исполнительной власти регионов ЮФО.

Отразим в табл. 2 суммарное значение синтетических показателей за 2023 год и интегральную оценку эффективности и результативности органов исполнительной власти субъектов РФ в составе ЮФО.

Таблица 2 – Суммарное значение синтетических показателей за 2023 г. и интегральная оценка эффективности и результативности органов ГУ субъектов РФ в составе ЮФО

Регионы Южного федерального округа	Суммарное значение синтетических показателей	Интегральный показатель эффективности
Республика Адыгея	4,74	0,395
Республика Калмыкия	2,385	0,199
Республика Крым	3,789	0,316
Краснодарский край	7,362	0,614
Астраханская область	1,961	0,163
Волгоградская область	4,509	0,376
Ростовская область	6,681	0,557
Севастополь	3,088	0,257

Результаты рейтинга регионов по уровню достигнутого интегрального показателя представлены на рис. 2. Лидирующие позиции занимают два региона Краснодарский край и Ростовская область. В Краснодарском крае достигнуты максимальные значения по таким показателям, как численность населения; доля граждан, систематически занимающихся ФК и спортом; количество семей, улучшивших жилищные условия; объём жилищного строительства; численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства.

В высокий рейтинг Ростовской области внесли такие показатели, как уровень образования; эффективность системы выявления, поддержки и развития талантов и способностей у детей и молодёжи; уровень цифровой зрелости.

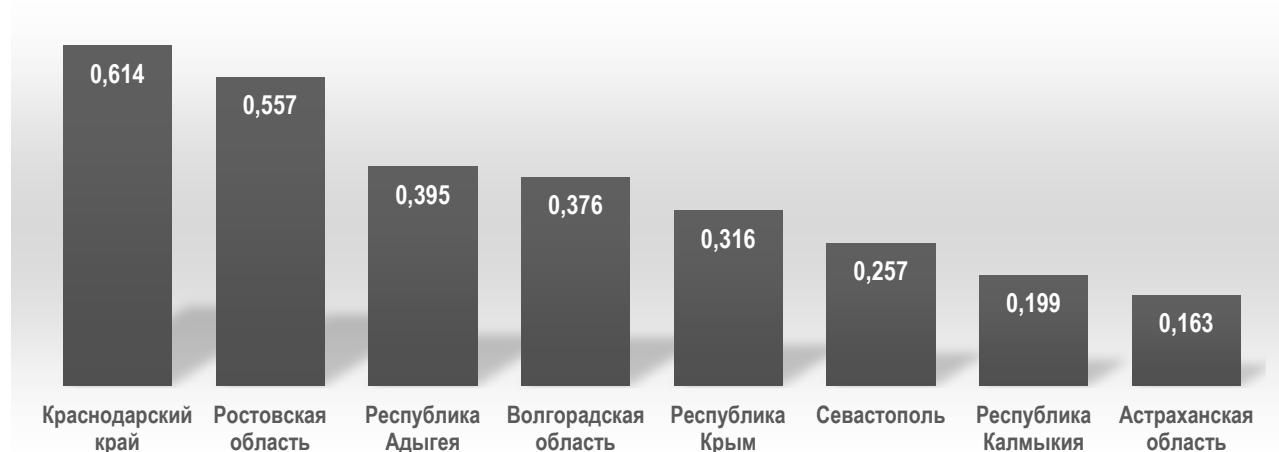


Рисунок 2 – Ранжирование регионов ЮФО по уровню интегрального показателя эффективности и результативности деятельности органов ГУ в 2023 г.

Подводя итог, следует указать, что оценка эффективности важна не только с точки зрения определения общей результативности деятельности региональных властей и формирования представления о территориальном «ландшафте» достижения целей национального развития. Регионы, достигшие высо-

ких показателей по результатам интегральной оценки, получают гранты из федерального бюджета в виде дотаций.

Очевидным недостатком применяемого методического подхода к оценке является несбалансированность количества и содержания показателей в соответствии с определёнными целями национального развития. В частности, практически ни один их показателей не «работает» на оценку достижения технологического лидерства. Таковыми на региональном уровне могли бы стать, например, доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП (либо темпы их роста), доля выручки малых технологических компаний в ВРП.

Также определённые сложности в сравнительной оценке регионов создаёт постоянное изменение методик расчета, что не позволяет выявить долгосрочные тенденции.

Библиографический список

1. Нагимова, А.М. Эффективность деятельности государственных органов управления как фактор повышения качества жизни в регионе: проблемы оценки и измерения. – Казань: Казан. гос. ун-т, 2009. – 188 с.
2. Олейникова, И.Н. Развитие правовых основ оценки эффективности и результативности органов государственного управления / И.Н. Олейникова // Актуальные вопросы современного российского права и законодательства: материалы I Всероссийской научно-практической конференции, Таганрог, 02–03 декабря 2024 года. – Таганрог: ДиректСайнс (ИП Шкуркин Д.В.), 2024. – С. 136–141.
3. Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации: Указ Президента РФ от 28.11.2024 № 1014. – Текст: электронный // СПС КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_491669/ [Дата обращения: 07.11.2025].
4. О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. № 309 // СПС КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/ [Дата обращения: 07.11.2025].
5. Об утверждении методик расчета показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов Российской Федерации и деятельности исполнительных органов субъектов РФ: Постановление Правительства РФ от 28.01.2025 [Электронный ресурс]. – № 58 // СПС КонсультантПлюс. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_-498830/ [Дата обращения: 07.11.2025].

Сердюкова Юлия Александровна,
канд. юр. наук, доцент,
заведующий кафедрой экономики и гуманитарно-правовых дисциплин
ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;
Зыков Максим Евгеньевич,
студент Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиал)
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕС СРЕДЕ

Аннотация. В данной статье рассматривается искусственный интеллект в бизнес среде, способность анализировать данные, автоматизировать сложные процессы и генерировать уникальные решения кардинально меняет подходы к управлению, производству и взаимодействию с клиентами.

Ключевые слова: искусственный интеллект, эффективность, бизнес, кибератака, оптимизация, генерация.

Zykov M. E., Serdyukova Y. A.,
A.P. Chekhov Taganrog Institute
(branch) of Rostov State University of Economics (RINH),
Taganrog, Russia

PRACTICAL APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS

Annotation. This article examines artificial intelligence in the business environment. Its ability to analyze data, automate complex processes, and generate unique solutions is fundamentally changing approaches to management, production, and customer interactions.

Keywords: artificial intelligence, efficiency, business, cyberattack, optimization, generation.

Искусственный интеллект (ИИ) перестал быть технологией будущего и превратился в ключевой инструмент современного бизнеса. Его способность анализировать данные, автоматизировать сложные процессы и генерировать уникальные решения кардинально меняет подходы к управлению, производству и взаимодействию с клиентами. Если раньше ИИ ассоциировался с лабораторными экспериментами, то сегодня он стал неотъемлемой частью стратегий компаний, стремящихся сохранить конкурентоспособность на стремительно меняющемся рынке. Как показывают исследования, около 97% компаний признают значимость ИИ и рассматривают его как ключевое конкурентное преимущество. В данном докладе рассматриваются практические аспекты применения ИИ в различных бизнес-сферах, начиная от маркетинга и заканчивая управлением персоналом, а также обсуждаются вызовы, связанные с его внедрением.

Одной из самых заметных областей применения ИИ стало клиентское обслуживание. Благодаря технологиям обработки естественного языка и машинного обучения компании получили возможность предлагать персонализированный сервис в режиме реального времени. Чат-боты и виртуальные помощники, работающие на базе ИИ, обеспечивают круглосуточную поддержку, мгновенно решая типовые вопросы, такие как отслеживание заказов или консультация по продуктам. Это не только повышает удовлетворенность клиентов, но и значительно снижает нагрузку на операторов, позволяя им сосредоточиться на более сложных задачах.

Помимо автоматизации рутинных запросов, ИИ помогает глубже понимать потребности аудитории. Алгоритмы анализируют историю покупок, поведение на сайте и даже эмоциональный тон обращений, выявляя скрытые закономерности. Например, системы рекомендаций, подобные тем, что используются Amazon или Spotify, значительно увеличивают средний чек и усиливают вовлеченность пользователей, предлагая им релевантные товары или контент. В сфере продаж инструменты на базе ИИ, такие как LinkedIn's AI-powered sales engine, демонстрируют впечатляющие результаты, повышая объемы продлений бронирований и помогая точнее определять перспективных лидов. Таким образом, ИИ не просто автоматизирует обслуживание, но и создает новый качественный уровень взаимоотношений с клиентом, основанный на глубокой персонализации и проактивном подходе.

Переходя от внешних коммуникаций к внутренним процессам, можно отметить, что логистика и управление цепочками поставок претерпели не менее значительные изменения [4].

Оптимизация операционной деятельности и логистики: внутренняя операционная деятельность компаний, особенно в таких сложных отраслях, как логистика и производство, получает мощный импульс к развитию благодаря внедрению ИИ. Традиционно сопряженные с многочисленными переменными и рисками, эти процессы теперь могут управляться с невиданной ранее точностью и эффективностью.

Ярким примером является прогнозирование спроса и оптимизация запасов. Системы на основе машинного обучения анализируют огромные массивы данных, включая исторические продажи, сезонные колебания, маркетинговые активности и макроэкономические тренды. Это позволяет компаниям избегать как избыточных запасов, ведущих к заморозке средств, так и дефицита товаров, что негативно сказывается на лояльности клиентов. Российская компания ProductLab, внедрившая ИИ для управления ассортиментом и ценообразованием, добилась повышения оборачиваемости склада на 18%.

Не менее важной является оптимизация логистических маршрутов. Алгоритмы ИИ в реальном времени рассчитывают наилучшие пути доставки, учитывая пробки, погодные условия и техническое состояние транспорта. Такие компании, как Domina, используют Vertex AI и Gemini для предсказания возвратов посылок и автоматизации проверки доставки, что позволило им на 80% улучшить доступ к данным в реальном времени и на 15% повысить эффективность доставки.

Кроме того, predictive maintenance (предиктивное техническое обслуживание) с использованием датчиков и ИИ позволяет предсказывать поломки оборудования до их возникновения, минимизируя дорогостоящие простои в цепочках поставок и на производстве. Эти примеры иллюстрируют, как ИИ превращает операционную деятельность из затратной функции в источник стратегических конкурентных преимуществ [4].

Следующим логическим шагом является рассмотрение того, как эти оптимизированные процессы поддерживаются технологическими решениями, в частности, в области разработки программного обеспечения.

Революция в разработке программного обеспечения и ИТ: информационные технологии, будучи основой цифровой трансформации, сами становятся объектом воздействия искусственного интеллекта. Наиболее значительные изменения происходят в области разработки программного обеспечения, где генеративный ИИ выступает в роли интеллектуального помощника для программистов. Современные системы, такие как GitHub Copilot, способны генерировать фрагменты кода, предлагать исправления ошибок и даже автоматически создавать документацию, что значительно ускоряет процесс разработки и снижает нагрузку на инженеров.

Помимо генерации кода, ИИ кардинально меняет подходы к обеспечению кибербезопасности. Машинное обучение позволяет создавать системы, способные анализировать поведение пользователей и сетевой трафик, выявляя аномалии и потенциальные угрозы до того, как они нанесут ущерб. Например, Mitsubishi Motors использует решения Google для безопасности с возможностями SIEM и SOAR на базе ИИ для защиты своих глобальных операций от сложных кибератак [1].

Для бизнеса в целом это означает не только повышение скорости вывода продуктов на рынок, но и создание более надежной и устойчивой ИТ-инфраструктуры. Автоматизация рутинных задач, таких как мониторинг производительности приложений и управление облачными ресурсами, высвобождает ценные кадры для решения стратегических задач, способствующих инновациям и росту.

Обсудив технологическую основу, обратим внимание на ту сферу, где креативность встречается с алгоритмами, – на маркетинг и создание контента.

Генеративный ИИ в маркетинге и креативных индустриях: появление генеративного ИИ открыло новую эру в маркетинге и креативных отраслях, демократизировав доступ к инструментам создания контента. Маркетологи и творческие профессионалы теперь могут с помощью текстовых подсказок генерировать рекламные тексты, изображения, видео и целые статьи, адаптированные под конкретную целевую аудиторию. Это позволяет брендам, таким как Virgin Voyages, массово создавать персонализированные рекламные материалы, не жертвуя при этом уникальным голосом бренда.

Такие платформы, как Рixра, интегрируют ИИ-инструменты для написания текстов прямо в свои системы, помогая творческим специалистам, которые могут excellровать в визуальном искусстве, но испытывать трудности с созданием маркетинговых копий для своих веб-сайтов. Генеративный ИИ не заменя-

ет человеческое творчество, а скорее дополняет его, выступая в роли неиссякаемого источника идей и мощного средства для их быстрой визуализации или формулировки. Он позволяет за считанные секунды сгенерировать множество концептов, вариантов цветовых палитр или макетов, что раньше требовало дней кропотливой работы.

Эта способность к быстрой генерации контента трансформирует бизнес-модели креативных агентств и маркетинговых команд, позволяя им масштабировать производство, брать больше проектов и предлагать клиентам более широкий спектр услуг без пропорционального увеличения штата [2]/

Однако эффективность бизнеса зависит не только от внешних коммуникаций и технологий, но и от внутренних ресурсов, главным из которых являются люди.

Интеграция ИИ в HR-процессы приводит к их значительной рационализации и повышению эффективности. На этапе рекрутинга алгоритмы машинного обучения способны автоматически анализировать сотни резюме, оценивая соответствие кандидатов требованиям вакансии, и предсказывать их потенциал к успешной работе в компании.

Это не только ускоряет процесс подбора, но и помогает снизить субъективность при отборе.

После найма ИИ продолжает приносить пользу, способствуя адаптации и развитию сотрудников. Интеллектуальные системы могут создавать персонализированные планы обучения, отслеживать прогресс и даже выявлять признаки профессионального выгорания, позволяя менеджерам вовремя принять профилактические меры. Вовлеченность сотрудников также повышается за счет автоматизации рутинных административных задач. Как показывают примеры внедрения Microsoft 365 Copilot в таких компаниях, как BOQ Group и Ma'aden, сотрудники экономят от 30 до 60 минут в день, освобождая время для более стратегической и творческой работы.

Несмотря на опасения, связанные с сокращением рабочих мест, многие эксперты указывают на то, что ИИ не столько заменяет людей, сколько усиливает их capabilities. Взаимодействие человека и интеллектуальной системы создает новую, более продуктивную модель работы, где сотрудник фокусируется на задачах, требующих эмпатии, критического мышления и креативности, в то время как ИИ берет на себя рутину.

Вызовы и этические considerations при внедрении ИИ: несмотря на очевидные преимущества, путь интеграции ИИ в бизнес сопряжен с рядом серьезных вызовов. Многие компании сталкиваются с трудностями на начальном этапе, связанными с отсутствием качественных и структурированных данных, которые необходимы для обучения моделей. Как показывают неудачные примеры внедрения, слабая бизнес-гипотеза и выбор неподходящих инструментов также могут привести к провалу проекта.

Кроме того, широкое внедрение ИИ порождает комплекс этических и security вопросов. Защита конфиденциальных данных, используемых AI-системами, становится критически важной, поскольку утечки могут нанести непоправимый ущерб репутации компании и доверию клиентов. Существуют

также риски, связанные с *algorithmic bias*, когда модель может воспроизводить и усиливать предвзятость, заложенную в обучающих данных, что приводит к несправедливым решениям, например, в сфере кредитования или подбора персонала.

Успешное преодоление этих вызовов требует от бизнеса не только технологических инвестиций, но и разработки четких принципов ответственного использования ИИ, создания систем внутреннего контроля и постоянного обучения сотрудников.

Заключение и взгляд в будущее – практическое применение искусственного интеллекта в бизнес-среде уже перешло из стадии экспериментов в фазу создания измеримой ценности. От трансформации клиентского опыта и оптимизации цепочек поставок до революции в разработке ПО и управления талантами — ИИ проникает во все сферы деятельности компании. Как показывают многочисленные кейсы, организации, которые не просто автоматизируют отдельные задачи, а фундаментально переосмысливают и перестраивают свои бизнес-процессы вокруг возможностей ИИ, получают наибольшую выгоду.

В будущем можно ожидать дальнейшего распространения так называемых AI-агентов – систем, способных самостоятельно планировать и выполнять многошаговые задачи в реальном мире, от управления сложными проектами до проведения полноценных научных исследований. Уже сегодня 62% организаций экспериментируют с подобными решениями. Бизнес, который сможет гармонично интегрировать искусственный интеллект в свою стратегию, культуру и операционную деятельность, не только повысит свою эффективность, но и откроет совершенно новые горизонты для инноваций и роста в условиях цифровой экономики.

Библиографический список

1. Баранов А.А. Методологии оценки эффективности внедрения искусственного интеллекта в бизнес-процессы [Электронный ресурс] // Экономика и управление: сведения, относящиеся к заглавию / А.А. Баранов. – URL: <http://www.economics-and-management.ru/articles/ai-effectiveness-assessment> [Дата обращения: 27.10.2025].
2. Иванов И.И. Искусственный интеллект в бизнесе: новые горизонты [Электронный ресурс] // Бизнес и технологии: сведения, относящиеся к заглавию / И.И. Иванов. – URL: <http://www.business-and-tech.ru/articles/ai-in-business> [Дата обращения: 27.10.2025].
3. Петрова А.А. Влияние искусственного интеллекта на оптимизацию бизнес-процессов [Электронный ресурс] // Научные труды университета: сведения, относящиеся к заглавию / А.А. Петрова. – URL: <http://www.university-research.ru/articles/ai-business-processes> [Дата обращения: 27.10.2025].
4. Сидоров В.В. Искусственный интеллект в сфере обслуживания клиентов: возможности и вызовы [Электронный ресурс] // Современные технологии в бизнесе: сведения, относящиеся к заглавию / В.В. Сидоров. – URL: <http://www.modern-business-tech.ru/articles/ai-customer-service> [Дата обращения: 27.10.2025].

Храмова Анастасия Сергеевна,
студентка ТИ им. А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»,
г. Таганрог, Россия.

Научный руководитель:

Щербакова Татьяна Александровна,
д-р эконом. наук, доцент, профессор кафедры экономики и гуманитарно-
правовых дисциплин ТИ им. А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»,
г. Таганрог, Россия

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ И БИЗНЕС

Аннотация. В статье рассмотрено влияние искусственного интеллекта (ИИ) на экономику и бизнес в современном мире. В первую очередь рассматриваются основные технологии и тенденции ИИ. Выявлены положительные аспекты внедрения искусственного интеллекта, а также рассмотрено успешное внедрение искусственного интеллекта на примере российской ИИ-платформы.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), экономика, бизнес, оптимизация, адаптация к изменениям.

Khramova A. S., Shcherbakova T.A.,
A.P. Chekhov Taganrog Institute
(branch) of Rostov State University of Economics (RINH),
Taganrog, Russia

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS IMPACT ON THE ECONOMY AND BUSINESS

Annotation. The article examines the impact of artificial intelligence (AI) on the economy and business in the modern world. It primarily focuses on the main technologies and trends of AI. The article identifies the positive aspects of AI implementation and provides an example of successful AI implementation using a Russian AI platform.

Keywords: artificial intelligence (AI), economics, business, optimization, adaptation to changes.

В XXI веке искусственный интеллект (ИИ) зарекомендовал себя как одна из ключевых технологий, оказывающих значительное влияние на ведение бизнеса и организацию экономических операций. Его применение распространено в различных секторах, включая финансы, здравоохранение, производство и торговлю. В условиях быстрого технологического прогресса и глобальной экономики, ИИ не просто видоизменяет традиционные бизнес-процедуры, но и открывает новые горизонты для развития и инноваций [1].

Искусственный интеллект (ИИ) – это область компьютерных наук, которая посвящена созданию и развитию систем и программ, способных выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей, которые обычно связаны с человеческим интеллектом.

Термин, описывающий искусственный интеллект, довольно размытый и многие авторы подходят к нему по-разному, например, британский математик

Алан Тьюринг считал «истинным» признаком компьютерного интеллекта такое состояние, когда задающий вопрос не может отличить ответы человека от ответов компьютера. Поэтому исследование современного уровня внедрения ИИ является актуальной задачей [2].

Таким образом, целью данного исследования является изучение воздействия искусственного интеллекта на экономику и бизнес, основных тенденций развития и определение его сильных сторон.

В экономической сфере, благодаря технологиям машинного обучения, анализу больших массивов данных и обработке естественного языка, компании могут оптимизировать свою деятельность, принимать более обоснованные решения и предоставлять более персонализированные услуги. ИИ способствует повышению эффективности, сокращению расходов и созданию новых бизнес-стратегий, что открывает новые перспективы для роста и инноваций. В результате, применение искусственного интеллекта преобразовывает рыночную экосистему, делая ее более динамичной и конкурентоспособной [3].

Рассмотрим анализ развития основных технологий на основе ИИ, их влияние на экономику и бизнес:

1. Технологии автоматизации и оптимизации бизнес-процессов: делает возможным снижение издержек, улучшение эффективности производства и повышение качества продукции или услуг.

2. Технологии прогнозирования спроса: сокращает время и расходы на топливо, а также увеличивает количество доставок за один рейс.

3. Технологии прогнозирования спроса: дает возможность предсказывать спрос на товары и услуги. Во время прогнозирования ИИ учитывает экономическую ситуацию, инфляцию, сезонность и другие факторы.

4. Технологии автоматизации ключевых бизнес-процессов: главная функция данных процессов – преобразование входящих данных в выходящие, такие как продукты, услуги или результаты. Искусственный интеллект чувствует в первоначальной оценке резюме и помогает быстро определить наиболее подходящих кандидатов. Также, немаловажную роль в бизнес-процессах играет техническая поддержка клиентов – система, разработанная для оказания помощи потребителям. В области экономики искусственный интеллект стал толчком к развитию, он увеличивает производительность и открывает новые рыночные ниши [4].

Также необходимо выделить положительные стороны искусственного интеллекта:

1. Рост эффективности и продуктивности: ИИ освобождает сотрудников от рутинных операций, позволяя им заниматься более сложной и креативной работой.

2. Наиболее обоснованные решения: ИИ обрабатывает большие объемы данных, обнаруживает скрытые взаимосвязи и помогает принимать решения, основанные на анализе, а не на интуиции.

3. Персонализированный подход: ИИ позволяет компаниям лучше понимать индивидуальные потребности клиентов и предлагать им более релевантные товары и услуги.

4. Сокращение издержек: ИИ оптимизирует рабочие процессы, что помогает сократить операционные расходы.

5. Новые возможности для развития: ИИ открывает путь к созданию инновационных продуктов и услуг, расширяя границы возможного.

6. Углубленный анализ данных: ИИ позволяет компаниям выявлять актуальные тенденции, разрабатывать эффективные стратегии и улучшать бизнес-процессы на основе объективных данных.

7. Оперативный доступ к информации: ИИ обеспечивает мгновенный доступ к актуальной информации. Позволяя компаниям быстро реагировать на изменения рыночной ситуации.

8. Эффективное управление поставками: ИИ оптимизирует управление цепочкой поставок, улучшая прогнозирование спроса, управление запасами и логистику.

9. Усиленная защита: ИИ повышает уровень безработицы, выявляя мошеннические действия и предотвращая киберугрозы, тем самым защищая компанию от финансовых потерь.

10. Улучшение работы с персоналом: ИИ автоматизирует процесс подбора персонала, анализируя резюме и выявляя наиболее подходящих кандидатов, что ускоряет процесс найма и снижает затраты на HR.

11. Экологически ответственный бизнес: ИИ помогает компаниям более эффективно использовать ресурсы, сокращать отходы и уменьшать воздействие на окружающую среду, способствуя устойчивому развитию [5].

Так, основным направлением деятельности Правительства РФ, направленным на внедрение технологий ИИ в органы власти всех уровней стало открытие Центра развития искусственного интеллекта (ЦРИИ), созданного на базе Аналитического центра (АЦ), который начал свою работу 9 июня 2025 г. В ближайшее время новый центр сформирует перечень сервисов с искусственным интеллектом для внедрения в социально значимых отраслях. Сервисы из перечня будут применяться в работе федеральных и региональных органов власти. Он будет предоставлять экспертную и методологическую поддержку, а также будет заниматься разработкой законов для регулирования безопасности ИИ и налаживанием международного сотрудничества.

О подобных решениях центр будет сообщать на Национальном портале в сфере искусственного интеллекта. Выработка различных предложений подразумевает взаимодействие с бизнесом, экспертным и научным сообществами и учет их мнений, а центр может выступать «точкой сбора» инициатив всех заинтересованных сторон.

Федеральные органы власти уже внедряют технологии ИИ. Самый известный пример – цифровой помощник на портале Госуслуг робот Макс, который использует генеративный искусственный интеллект для ответа на вопросы пользователей и создания инструкций. Также ИИ используют ведомственные сервисы: например, в ФНС – анализ средних цен и объемов потребления отдельных товарных групп, в Минсельхозе – мониторинг произрастающих сельскохозяйственных культур, в МЧС – мониторинг распро-

странения природных пожаров, в Росприроднадзоре – выявление организаций-уклонистов от уплаты экологического сбора [6].

Так, одним из эффективных примеров использования ИИ в нашей стране стал проект «Stratagonia». Это онлайн-платформа, которая на несколько шагов вперед анализирует рынок, конкурентов и потребительские предпочтения, автором которой является Анна Петухова – бизнес-маркетолог, аккредитованный руководитель цифровой трансформации, автор множества бизнес-алгоритмов.

За счет точного прогноза владельцы малого и среднего бизнеса могут оптимизировать свои планы, свести к минимуму неверные решения. Благодаря этому они экономят до 1 млн рублей в год. Также «Stratagonia» используют для консультации опытных и начинающих предпринимателей в центрах «Мой бизнес», «Райффайзен Банке». Кроме того, онлайн-платформу включили в программы поддержки МСП. Например, в «Академии МСП» для обучения и проверки бизнес-гипотез [7].

Платформа использует машинное обучение и предиктивную аналитику для эффективного анализа рынка и предоставления бизнес-решений. Далее, раскроем технологию работы с платформой.

Во-первых, вы задаёте продукт или индустрию, с которой хотите работать. Платформа поддерживает естественный человеческий язык, поэтому никаких сложных промптов или технических навыков не требуется. Достаточно написать простое описание вашего продукта, услуги или указать интересующую вас отрасль, например: "доставка пиццы в Краснодаре", "детская одежда" или "стоматологические услуги".

Во-вторых, «Stratagonia» собирает данные, анализирует тренды, конкурентов и отзывы. Технологии искусственного интеллекта работают за вас, собирая информацию из сотен достоверных источников, включая официальную статистику, отраслевые отчёты, анализ конкурентов, социальные сети и отзывы потребителей. При этом машинное обучение и предиктивная аналитика учитывают особенности российского рынка и менталитета.

В-третьих, вы получаете визуальный отчёт, рекомендации и прогнозы — готовый инструмент для принятия бизнес-решений. Всего через 5 минут вы получаете структурированный визуальный отчёт с конкретными данными: объём рынка, ключевые игроки, ценовые сегменты и потребительские предпочтения. Но главное – это не просто цифры, а готовые рекомендации и прогнозы развития вашей ниши.

Наконец, вы можете повторять процесс с новыми гипотезами, уже через 5 минут. Итеративный подход к развитию бизнеса позволяет быстро проверить любые гипотезы: изучить смежные сегменты, проанализировать других конкурентов или оценить потенциал нового региона или продуктовой линейки. Таким образом, «Stratagonia» становится незаменимым инструментом для принятия обоснованных бизнес-решений и стратегического планирования.

Так, проект «Stratagonia» представляет собой успешный пример применения искусственного интеллекта в сфере поддержки малого и среднего бизнеса в России. С учетом растущего интереса к цифровой трансформации и внедрению ИИ в различные отрасли, «Stratagonia» имеет потенциал для

масштабного коммерческого запуска и расширения сотрудничества с международными партнерами, что будет способствовать развитию МСП и повышению их конкурентоспособности.

В заключение, искусственный интеллект является мощным инструментом, способным радикально преобразовать современный бизнес и экономику. Его интеграция в различные отрасли позволяет компаниям оптимизировать операции, сокращать издержки и открывать новые возможности для роста и инноваций. Преимущества искусственного интеллекта, включающие улучшение принятия решений, персонализацию товаров и услуг, а также разработку инновационных продуктов, подтверждают его значимость в современном обществе. Таким образом, искусственный интеллект не только трансформирует существующие бизнес-модели, но и создает новые перспективы для предпринимательства, что делает его ключевым элементом успеха в условиях глобальной экономики.

Библиографический список

1. Применение искусственного интеллекта в бизнес-сфере: современное состояние и перспективы / Гордонова Наталья Васильевна [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-biznes-sfere-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy/> [Дата обращения: 15.10.2025].
2. Ивановский Б.Г. Экономические эффекты от внедрения технологий «искусственного интеллекта» // Социальные новации и социальные науки. – Москва: ИНИОН РАН, 2021. – № 2. – С. 8–25.
3. Gartner, Inc. (2020). Top 10 Strategic Technology Trends for 2020: Intelligent Digital Mesh [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gartner.com/smarter-withgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for2020/> [Дата обращения: 16.10.2024].
4. Российское интернет-издание о бизнесе, стартапах, инновациях, маркетинге и технологиях: [сайт]. – 2010. – URL: <https://vc.ru/> [Дата обращения 16.10.2024].
5. Роль искусственного интеллекта в оптимизации бизнес-процессов и росте производительности [Электронный ресурс]. – URL: <https://astacademy.ru/blog/rol-iskusstvennogo-intellekta-v-optimizacii-biznes-processov-i-roste-proizvoditelnosti/> [Дата обращения: 30.10.2024].
6. Правительственный Центр развития искусственного интеллекта. Аналитический центр при Правительстве РФ [Электронный ресурс]. – URL: <https://ac.gov.ru/news/page/pravitelstvennyj-centr-razvitia-iskusstvennogo-intellekta-pristupil-k-rabote-28166/> [Дата обращения: 31.10.2024].
7. Национальные проекты России [Электронный ресурс]. – URL: <https://национальныепроекты.рф/news/ii-v-pomoshch-kak-v-rossii-ispolzuyut-tekhnologii-iskusstvennogo-intellekta/> [Дата обращения: 5.11.2024].

Шевченко Алина Анатольевна,
студентка ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический
университет (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Россия;
Салтанова Татьяна Алексеевна,
канд. эконом. наук, доцент кафедры инновационного менеджмента и
предпринимательства ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Россия

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Аннотация. В статье обосновывается ключевая роль цифровой трансформации в современном экономическом прогрессе. Отражено требование четкого разграничения основных понятий «оцифровка», «цифровизация» и «цифровая трансформация», их воздействие на ведение бизнес-процессов и инновационное развитие бизнеса и экономики в целом.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровизация, цифровые технологии, инновационное развитие, ИКТ, конкурентоспособность, бизнес-процессы.

Shevchenko A. A., Saltanova T. A.,
Rostov State University of Economics (RINH)
Rostov-on-Don, Russia

DIGITALIZATION AND DIGITAL TRANSFORMATION AS A FACTOR OF INNOVATIVE BUSINESS DEVELOPMENT

Annotation. The article substantiates the key role of digital transformation in modern economic progress. It reflects the requirement for a clear distinction between the main concepts of "digitization," "digitalization," and "digital transformation," and their impact on business processes and the innovative development of businesses and the economy as a whole.

Keywords: digital transformation, digitalization, digital technologies, innovative development, ICT, competitiveness, business processes.

Важной частью экономического прогресса в современных реалиях является внедрение цифровых (информационно-коммуникационных) технологий в различные области деятельности [7, 9]. Этот процесс представлен термином «цифровая трансформация», который до сих пор не имеет однозначного определения в деловых и научных кругах. Данное понятие представлено множеством трактовок, однако ряд специалистов не видят необходимости фиксации одной из них. Это связано с тем, что постоянное и стремительное развитие цифровых технологий влечёт за собой такое же постоянное изменение смысла данного термина [2]. Тем не менее, в рамках концепции цифровой трансформации можно выделить несколько ключевых понятий.

Первое из них – оцифровка – процесс, означающий перевод любого рода информации с физических носителей в электронный формат без изменения её свойств и содержания. Данный формат содействует оптимизации существующих бизнес-процессов за счёт удобства цифровой обработки данных.

Второе понятие – цифровизация – в отличие от оцифровки предполагает создание совершенно новых продуктов в цифровом виде, тем самым порождая инновационные продукты, полные уникальных свойств и функционала [10]. Цифровизация обеспечивает возможность значительного инновационного прорыва, повышая конкурентоспособность бизнеса [2].

Экономика подвергается динамичным изменениям, поэтому в данных условиях компании, стремящиеся сохранять свою устойчивую позицию, вынуждены адаптироваться к тенденции цифровой трансформации. В данный процесс входит не только закупка нового оборудования или программного обеспечения, но и сопутствующие кардинальные изменения подходов к управлению, преобразования корпоративной культуры и взаимодействия со внешней средой. За счёт этого растут эффективность работы сотрудников и удовлетворённость клиентов, в то время как бизнес приобретает имидж передовой организации [3].

Актуальность преобразований с помощью информационно-коммуникационных технологий отражается не только на отдельных компаниях, но и на целых отраслях. Множество сфер – от промышленности до государственного управления – в погоне за стремительными изменениями в мире выбирают путь цифровизации, уже оказывающей влияние на каждую организацию.

В разрезе бизнеса суть цифровой трансформации заключается в использовании цифровых технологий во всех его элементах: в процессах, продуктах, сервисах, методах принятия решений. Доступ к технологиям – это первый шаг в трансформации, однако для её успеха важно чётко определять бизнес-цели и задачи, располагать необходимыми для этого данными и возможностями.

В целом потенциал цифровой трансформации огромен: от использования цифровых инструментов до полного переосмысления работы экономической системы [2].

Появление прогрессивных технологий и развитие цифровизации кардинально изменяют уклад многих отраслей – инновации становятся ключевым фактором успеха для организаций любого размера и сферы деятельности. Проявляются новые возможности для развития бизнеса (как и возрастают риски), в результате чего «традиционная» отраслевая структура претерпевает изменения: увеличивается доля компаний, внедряющих и использующих инновационные технологии, достигающая в некоторых секторах экономики до 20% [6].

Четвёртая промышленная революция во многом обусловлена именно инновационным развитием, основанным на цифровой трансформации бизнес-процессов, поэтому разработка и внедрение цифровых технологий занимает лидирующие позиции в сфере научно-технического прогресса. Однако цифровые технологии проникают практически во все области хозяйственной деятельности, а инновации в свою очередь – выходят за рамки только технологических разработок. Более конкурентоспособными предприятия становятся тогда, когда внедряют уникальные сервисы, используют нестандартные маркетинговые стратегии и управленческие решения [12]. В целом инновационная деятельность – ключевой фактор, позволяющий бизнесу успешно интегрироваться в цифровую экосистему.

Можно выделить несколько ключевых векторов развития инноваций в цифровой экономике:

- разработка и внедрение прогрессивных информационных технологий (системы машинного обучения, разработки на базе искусственного интеллекта, технологии интернета вещей и блокчейн-платформы);
- развитие электронной коммерции, расширение возможностей цифровых платформ и онлайн-сервисов;
- интеграция цифровых технологий в промышленное производство, транспортную систему и сферу государственных услуг;
- формирование инновационных бизнес-моделей, основанных на использовании цифровых инструментов [12].

Эффективное решение задач, связанных с научными исследованиями и разработками, происходит с помощью различных современных направлений: стремительного распространения знаний в интернет-эпоху, внедрения цифровых платформ и постоянного совершенствования сетевых технологий [1].

Актуальность данных тенденций подтверждается последними данными НИУ ВШЭ: облачные сервисы, цифровые платформы и технологии сбора, обработки и анализа больших данных используют 26,7%, 17,1%, и 15,3% организаций соответственно (рис. 1).



Рисунок 1 – *Использование цифровых технологий в организациях: 2023 (в процентах от общего числа организаций) [11]*

Всё это открывает перспективы развития, как для реального экономического сектора, так и для интернет-предпринимательства.

Перспектива максимально быстро адаптироваться к переменам на рынке, мгновенно реагировать на запросы потребителей и оптимизировать процессы производства, внедряя технологические новшества – главное достоинство цифровизации.

Цифровизация способствует формированию инновационной экосистемы, в которой взаимодействуют различные участники:

- компании-новаторы;
- компании, заимствующие передовые практики;
- научно-исследовательские организации;
- малые и средние предприятия, развивающие стартапы;

- инвесторы;
- структуры, создающие условия для инновационных проектов.

Инновационная экосистема представляет собой систему научно-исследовательской инфраструктуры и сети связей между её элементами, где происходит обмен опытом и взаимодействие разработчиков инноваций и представителей бизнеса, поэтому создаются условия для накопления критической массы знаний и стимулирования инновационной активности [8].

Эффективность данной системы наглядно подтверждается статистикой. В 2023 году российскими организациями было затрачено 3,5 трлн руб. на инновации, что на 23% больше затрат 2022 года. Также в 2023 году было произведено инновационных товаров, работ и услуг на 8,3 трлн руб., что на 22% больше результатов предшествующих 5 лет [4].

По результатам 2023 г. (рис. 2) внутренние затраты на исследования и разработки в сфере цифровых технологий в общем объеме затрат остаются на высоком уровне равными 67,5 млрд руб. или 4,1%, в то время как в 2022 г. данный показатель достиг рекордного значения, равного 70,1 млрд руб. или 4,9% [5].

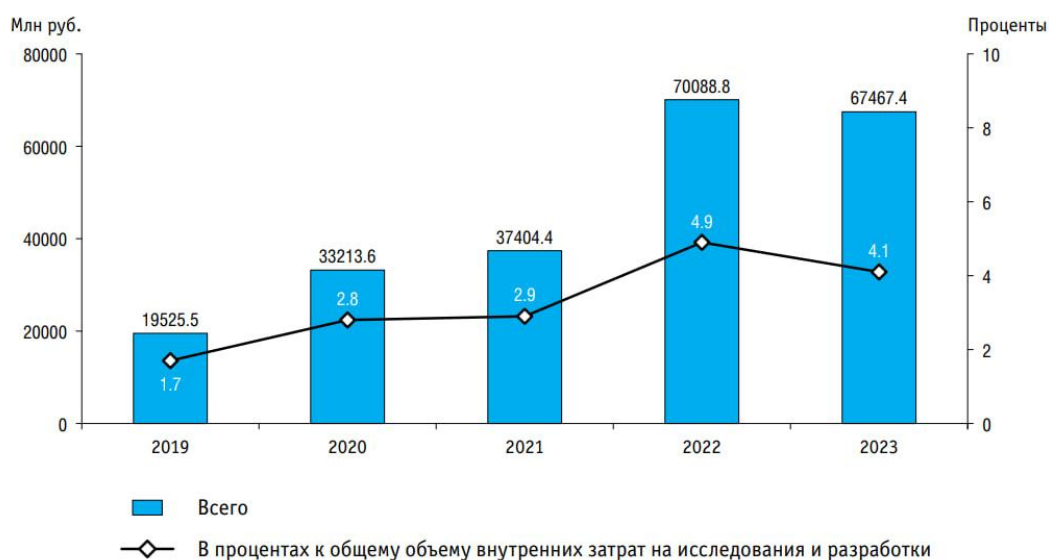


Рисунок 2 – Внутренние затраты на исследования и разработки в области цифровых технологий

Также по данным 2023 г. затраты на инновации в секторе ИКТ увеличились в два раза и усилилось производство инновационной продукции, фактический объём которой равен 1,1 трлн руб., а доля в общем объёме производства равна 16%, что является самым высоким результатом за весь период наблюдений в рамках сборника [5].

По сравнению с 2022 годом вклад сектора информационно-коммуникационных технологий в ВВП увеличился с 3,1% до 3,5% (рис. 3) [11].



Рисунок 3 – Вклад сектора ИКТ в развитие экономики: 2023 (в процентах от ВВП)

Подводя итог, представленные статистические данные демонстрируют взаимосвязь цифровых преобразований и инновационной активности организаций. Цифровая трансформация и цифровизация открывают широкие возможности для развития бизнеса и экономики в целом через инновации, а увеличивающиеся затраты на сектор ИКТ подтверждают перспективность данного направления.

Библиографический список

1. Воронцовский А.В. Цифровизация экономики и ее влияние на экономическое развитие и общественное благосостояние // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2020. – № 2.
2. Грибанов Ю.И., Шатров А.А. Сущность, содержание и роль цифровой трансформации в развитии экономических систем // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 3–1. – С. 44–48.
3. Горячева Д.Д., Киселева Е.С., Пятаков В.Ф. Цифровые инновации в бизнесе: проблемы внедрения // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 3–2 (90).
4. Власова В.В., Гохберг Л.М., Грачева Г.А. и др. Индикаторы инновационной деятельности: 2025: статистический сборник // Высшая школа экономики. – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. – 196 с.
5. Абашкин В.Л., Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2025: статистический сборник / И60 Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. – 296 с.
6. Михайлюк М.Н., Ашинова М.К., Каризада М. Айуб Омид. Роль инноваций в развитии бизнеса // Новые технологии. – 2020. – № 2.
7. Павлов К.В., Носова О.В., Асадуллина Н.Р. Цифровизация экономики как основа инновационного развития общества // Вестник Полоцкого государ-

- ственного университета. *Серия D. Экономические и юридические науки*. – 2020. – № 13.
8. Разинкина И.В., Лазарев Н.В. Инновационная деятельность в условиях цифровой экономики // *Креативная экономика*. – 2020. – № 11. – С. 2757–2772. – doi: 10.18334/ce.14.11.111081.
 9. Свистунов В.М., Лобачев В.В. Цифровизация экономики: современные тенденции и особенности // *УПИРР*. – 2022. – № 5.
 10. Тюфанов, В.А. Анализ влияния цифровой трансформации на бизнес / В.А. Тюфанов, О.С. Стрижак // *Молодой ученый*. – 2022. – № 17 (412). – С. 121–124.
 11. Цифровая экономика: 2025: краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. – 120 с. – 300 экз.
 12. Янченко Е.В. Инновационная деятельность предприятий в условиях цифровизации экономики // *Информатизация в цифровой экономике*. – 2023. – Т. 4. – № 3. – С. 225–242. – doi: 10.18334/ide.4.3.118950.

2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

*Богачёва Анастасия Витальевна,
магистрант ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
г. Луганск, Россия*

*Корниенко Юлия Юрьевна,
канд. эконом. наук, доцент кафедры учета и аудита ФГБОУ ВО «Луганский
государственный университет имени Владимира Даля»
г. Луганск, Россия*

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА НА СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ И АНАЛИЗУ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Аннотация. В статье описано влияние информационного общества на методы оценки дебиторской задолженности и обязательств в цифровизированном бухгалтерском учете. Актуальность обусловлена реализуемыми госпрограммами цифровизации экономики. Проведено сравнение традиционных и современных подходов к анализу дебиторской задолженности и обязательств.

Ключевые слова: дебиторская задолженность, кредиторская задолженность, информационное общество, цифровизация, оценка, анализ.

*Bogacheva A.V., Kornienko J.Y.
Lugansk Vladimir Dahl State University
Lugansk, Russia*

THE IMPACT OF THE INFORMATION SOCIETY ON MODERN APPROACHES TO THE ASSESSMENT AND ANALYSIS OF ACCOUNTS RECEIVABLE AND LIABILITIES

Annotation. The article describes the impact of the information society on the methods of assessing accounts receivable and liabilities in digitalized accounting. The relevance is due to the implemented state programs of digitalization of the economy. A comparison of traditional and modern approaches to the analysis of accounts receivable and liabilities is carried out.

Keywords: accounts receivable, accounts payable, information society, digitalization, assessment, analysis.

В условиях быстрого развития информационных технологий применение современных цифровых решений для ведения бухгалтерского учета стало обязательным требованием для организаций всех форм собственности и сфер деятельности.

Целью данной статьи является анализ влияния информационного общества на эволюцию методик оценки и анализа дебиторской задолженности и обязательств.

Актуальность темы обусловлена растущим объемом дебиторской задолженности в условиях экономической нестабильности. По данным статистики, уровень просроченной дебиторской задолженности в российской экономике остается высоким, что приводит к отвлечению средств из оборота и снижению ликвидности организаций.

Ценность информации о дебиторской и кредиторской задолженности крайне важна для пользователей бухгалтерской (финансовой) отчетности. Эти данные позволяют оценить финансовую устойчивость организации, ее ликвидность, а также платежеспособность. Если дебиторская задолженность превышает кредиторскую, то в целом это намного лучше для организации, ведь это указывает на более высокие поступления от клиентов по сравнению с обязательствами перед поставщиками, она сможет с помощью дебиторской задолженности в будущем погасить обязательства. Высокие объемы кредиторской задолженности говорят о том, что часто используются отсроченные платежи, это может как положительно отражаться на доверии поставщиков к организации, так и негативно сказываться на отношениях с ними, приводя к штрафам и судебным искам [3].

Современная система управления дебиторской и кредиторской задолженностями должна включать всю совокупность методов анализа, контроля и оценки за ними. Вместе с тем управление дебиторской и кредиторской задолженностями – это работа с источниками их возникновения, формирование политики предприятия и организация договорной работы, а также управление долговыми обязательствами [2].

Информационное общество – общество, в котором большинство работающих занимается производством, хранением, переработкой и реализацией информации. Высшей ее формой становятся знания. Информация становится предметом всеобщего потребления [5].

20 октября 2010 г. в России была разработана и принята Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество», состоящая из двух этапов: с 2011 по 2021 годы и с 2022 по 2030 годы. В 2025 году стартовало внедрение проектов в рамках программы «Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы».

Цифровизация бухгалтерского учета является неотъемлемой частью цифровой трансформации бизнеса в целом. В условиях быстро меняющейся экономической среды и конкурентной борьбы, компании, основывающие свои решения на актуальной и достоверной информации, имеют преимущество перед конкурентами [1].

В 2025 году в России наблюдается активный переход к цифровым платформам. С 1 октября изменился порядок обмена счетами-фактурами через ЭДО, отменены извещения о получении, а ФНС усилила цифровизацию, позволяя проверять бизнес "глазами налоговой" через личные кабинеты и автоматизированные системы. Для IT-компаний введены новые правила учета и налогов, включая упрощение отчетности и интеграцию искусственного интеллекта (далее – ИИ) в финансовые процессы.

В информационном обществе, в котором данные становятся ключевым

ресурсом, традиционные методы анализа дают противоречивые результаты из-за игнорирования качественных факторов и отраслевых специфик. Цифровизация, включая использование искусственного интеллекта и больших данных, позволяет оптимизировать управление дебиторской задолженностью (ДЗ) и кредиторской задолженностью (КЗ), повышая операционную эффективность и снижая риски банкротства.

Информационное общество предоставляет бухгалтерам инструменты для более точного учета и анализа. Электронный документооборот ускоряет сбор данных о ДЗ: вместо ручного ввода счетов-фактур используются автоматизированные системы, что снижает ошибки и позволяет в реальном времени мониторить просрочку. Коэффициенты оборачиваемости ДЗ теперь рассчитываются с учетом больших объемов данных, включая историю платежей.

Анализ обязательств эволюционирует благодаря цифровым платформам. Налоговые обязательства отслеживаются через личные кабинеты, где данные о начислениях и платежах доступны мгновенно, что упрощает формирование резервов и аудит.

Информационное общество вводит новые инструменты для оценки ДЗ и КЗ, такие как автоматизированные системы учета, машинное обучение для прогнозирования платежей и интеграцию данных из внешних источников (например, статистических баз как fedstat.ru) [4]. Традиционные коэффициенты оборачиваемости (например, период погашения ДЗ) дополняются факторным анализом и рейтинговыми оценками, учитывающими ликвидность и равновесие между ДЗ и КЗ.

В таблице 1 приведено сравнение традиционных и современных подходов к оценке и анализу ДЗ и КЗ:

Таблица 1 – Традиционные и современные подходы к оценке и анализу ДЗ и КЗ

Параметр	Традиционный подход	Современный подход в информационном обществе
Источники данных	Бумажные документы, ежеквартальная отчетность	Электронные базы, реальное время (1С, ФНС)
Методы анализа	Ручные коэффициенты, горизонтальный анализ	Автоматизированные расчеты, факторный анализ с внешними данными
Оценка рисков	Субъективная, на основе опыта	Объективная, с использованием скоринга и статистики
Время на анализ	Несколько дней	Несколько часов

Традиционные методы оценки дебиторской задолженности (ДЗ) и обязательств, основанные на ФСБУ, используют упрощенные подходы, такие как массовый метод, расчет стоимости ДЗ как беспроцентных финансовых вложений с учетом периода оборота, формула вложений в банковские депозиты (с нулевой процентной ставкой и отношением среднегодовой ДЗ к выручке) или метод исключения ДЗ должников-банкротов. Последний включает анализ пла-

тежеспособности дебиторов, выявление банкротов, установление их ДЗ равной нулю и корректировку общего объема ДЗ, но опирается на статические исторические данные и субъективные экспертные суждения, игнорируя сложные внешние факторы.

Для обязательств (включая кредиторскую задолженность, КЗ) применяются аналогичные методы, основанные на номинальной стоимости, базовых коэффициентах (например, оборачиваемость КЗ, дни оплаты) и резервировании, что делает оценку статичной, трудоемкой и ограниченной ретроспективой, без учета макроэкономических или рыночных изменений.

Современные методы, интегрирующие МСФО и цифровые технологии, трансформируют указанные подходы, повышая их точность и прогностическую ценность. Массовый метод дополняется дисконтированием денежных потоков с учетом безрисковой ставки и динамических данных об обороте, полученных через ERP-системы (например, 1С). Метод банковских депозитов модернизируется с использованием big data для анализа рыночных ставок и отраслевых бенчмарков, а не фиксированной нулевой ставки, что отражает реальную стоимость ДЗ. Метод исключения должников-банкротов автоматизируется с помощью ИИ и машинного обучения, которые прогнозируют вероятность дефолта с точностью до 90%, анализируя платежеспособность через внешние данные (кредитные бюро, макроэкономические индикаторы) и поведенческие паттерны.

Для обязательств современные подходы включают сценарийное моделирование, анализ корреляций с активами и учет ESG-факторов, что позволяет объективно оценивать риски и оптимизировать соотношение ДЗ/КЗ. Эти методы, поддерживаемые реальным временем мониторинга и интеграцией с цифровыми платформами, обеспечивают динамичность, минимизацию субъективности и ориентацию на будущие сценарии в условиях цифровой экономики 2025 года.

Традиционный анализ дебиторской задолженности и обязательств, опирающийся на ретроспективные данные, включает горизонтальный и вертикальный анализ, расчет базовых коэффициентов (период оборачиваемости дебиторской задолженности, период оборачиваемости кредиторской задолженности, оборачиваемость), анализ старения для классификации просрочек и факторный анализ внутренних факторов, что делает его ручным и ориентированным на исторические тенденции без глубокого учета внешней среды.

Современный анализ динамичен и предиктивен, интегрируя ИИ, big data и эконометрические модели для прогнозирования рисков (например, дефолтов или неуплат с использованием регрессионного анализа и машинного обучения), отраслевой бенчмаркинг, сценарийное моделирование с учетом макроэкономических индикаторов, ESG-факторов и реального времени мониторинга через цифровые платформы, что повышает точность, автоматизирует процессы и фокусируется на будущих сценариях для оптимизации cash flow и снижения рисков.

Несмотря на преимущества, цифровизация сталкивается с вызовами: кибербезопасность данных, необходимость переобучения кадров и интеграция с устаревшими системами. В 2025 году ФНС усиливает контроль за персональными данными, а изменения в ГИР БО (государственный информационный ре-

курс бухгалтерской отчетности) требуют от бухгалтеров новых навыков.

В таблице 2 представлены ключевые вызовы и перспективы цифровизации учета дебиторской задолженности и обязательств в 2025–2030 гг.

Таблица 2 – Вызовы и перспективы цифровизации учета ДЗ и КЗ

Аспект	Вызовы	Перспективы
Технологии	Риски утечек	ИИ с точностью 95%, облачные платформы
Кадры	Недостаток навыков, переобучение	Обучение через госпрограммы, аутсорсинг
Регулирование	Усиление контроля ФНС	Стандарты для ИИ в финансах
Экономика	Высокие затраты на внедрение	Снижение просрочки на 30-50%, рост эффективности

Таким образом, в эпоху цифровизации доступ к огромным объемам данных в реальном времени позволяет переходить от рутинных расчетов к более глубокому анализу рисков и оптимизации ресурсов. Традиционные методы, основанные на бумажных документах и ручных подсчетах, эволюционируют под влиянием электронного документооборота, автоматизированных систем учета и аналитических инструментов, что делает работу бухгалтеров эффективнее и точнее.

Библиографический список

1. Базарова М.У., Билтуева И.А., Едрихинский М.А. Цифровизация, как этап эволюции бухгалтерского учета // Развитие учетно-аналитического, финансового и контрольного обеспечения деятельности экономических субъектов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., приуроченной к десятилетию науки и технологий (Воронеж, 9 ноября 2023 г.). – Воронеж: ВГАУ, 2023. – С. 10–15. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=59986812-ysclid=mh-qajxxq17571575462> [Дата обращения 06.11.2025].
2. Богачик Т.О. Дебиторская и кредиторская задолженность в деятельности предприятия // Экономика и социум. – 2024. – № 1 (116). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/debitorskaya-i-kreditorskaya-zadolzhennost-v-deyatelnosti-predpriyatiya> [Дата обращения: 06.11.2025].
3. Олейник А.Н., Болотнова Е.А., Матвеева В.А., Федотова Э.С. Оценка дебиторской и кредиторской задолженности организации // Индустриальная экономика. – 2024. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-debitorskoy-i-kreditorskoy-zadolzhennosti-organizatsii> [Дата обращения 06.11.2025].
4. Состояние платежей и расчетов организаций // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <https://12.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/СПР-2.2024.pdf> [Дата обращения 31.10.2025].
5. Шашлова, С. А. Информационное общество и его основные черты / С.А. Шашлова // Молодой ученый. – 2022. – № 17 (412). – С. 276–278. – URL: <https://moluch.ru/archive/412/90772> [Дата обращения: 08.11.2025].

Богданенко Виктория Владимировна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;

Федорцова Светлана Сергеевна,
канд. пед. наук, доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых
дисциплин
ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;

Сердюкова Юлия Александровна,
канд. юр. наук, доцент,
заведующий кафедрой экономики и гуманитарно-правовых дисциплин
ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКОЙ

Аннотация. В статье рассматриваются роль информатизации и систем управления в развитии современного бизнеса, подчеркивается их значение для повышения эффективности и конкурентоспособности компаний. Анализируются преимущества и трудности внедрения корпоративных информационных систем (КИС), приводятся российские кейсы успешной реализации проектов.

Ключевые слова: информатизация, системы управления, корпоративные информационные системы (КИС), бизнес-процессы, автоматизация, организация, интеграция, информационные технологии, цифровая трансформация.

FEATURES OF DIGITAL MANAGEMENT OF THE MODERN ECONOMY

Bogdanenko V.V., Fedortsova S.S., Serdyukova J.A.
A.P. Chekhov Taganrog Institute
(branch) of Rostov State University of Economics (RINH),
Taganrog, Russia

Annotation. The article examines the role of informatization and management systems in the development of modern business, emphasizing their importance for increasing the efficiency and competitiveness of companies. It analyzes the advantages and challenges of implementing corporate information systems (CIS), and provides Russian examples of successful project implementation.

Keywords: informatization, management systems, corporate information systems (CIS), business processes, automation, organization, integration, information technologies, digital transformation.

Актуальность темы определяется широким распространением цифровых технологий, которые коренным образом меняют подходы к управлению. В современных условиях успех организации напрямую зависит от ее способности оперативно реагировать на изменения. Устаревшие системы управления, основанные на обработке бумажных документов и неактуальных данных, не позволяют этого делать. Внедрение современных информационных систем становит-

ся необходимым условием для повышения эффективности, снижения затрат и поддержания конкурентоспособности предприятия.

Целью исследования является анализ влияния процессов информатизации на системы управления современными организациями и выявление ключевых преимуществ и рисков, связанных с внедрением корпоративных информационных систем.

В современном быстро прогрессирующем мире понятия «информатизация» и «системы управления» стали неразрывно связаны. Это два аспекта, которые составляют основу цифровой трансформации любого современного предприятия, отрасли и даже государства. На этом строится эффективность, конкурентоспособность и устойчивое развитие любой организации – от маленькой компании до глобального бизнеса. Для того, чтобы понять их взаимосвязь стоит рассмотреть, что представляют собой эти понятия и как их взаимодействие создает новые подходы к управлению [10, 69].

Информатизация – это организационный, социально-экономический и научно-технический процесс, направленный на создание оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей людей, организаций и общества в целом на основе применения информационных технологий. Его цель, существенно улучшить процессы создания, обработки, хранение и использование информации для принятия решений.

Достижение этой цели во многом отражается в процессе управления таким образом:

- повышение эффективности процессов;
- сокращение издержек;
- ускорение принятия решений;
- повышение качества услуг;
- гарантирование открытости процессов.

Важнейшими элементами информатизации выступают:

1. Техническое оснащение – это совокупность оборудования, инструментов, приборов и других технических средств, используемых для выполнения определенных задач или обеспечение работы организации или системы в целом. Например, внедрение компьютеров, серверов, сетевого оборудования, средств связи в процесс организации работы предприятия.

2. Создание информационной инфраструктуры – это процесс разработки и внедрения системы, обеспечивающий сбор, хранение, обработку и передачу, и использование информации. В частности, построение локальных и глобальных сетей, центров обработки данных, облачных платформ.

3. Информационные ресурсы – это комплекс данных и информации, представленных в различных формах, необходимых для поиска и получения знаний в различных сферах. Включают в себя формы информации доступные как в текстовом, так и в электронных форматах.

4. Нормативно-правовая база – это совокупность законов, постановлений, распоряжений и инструкций, регулирующих деятельность в определенном секторе общественной жизни. Является одним из важных элементов информа-

тизации, так как регулирует использование информации и защищает ее от угроз [3, 20–28].

Информатизация понимается, как процесс внедрения информационных технологий во все сферы деятельности: образование, здравоохранения, государственное управление, бизнес, безопасность и другое. Центральным элементом содержания, определяющим эффективность использования такого процесса, являются системы управления, чья функциональность и структура напрямую зависит от достигнутого уровня информационного развития [1].

Система управления – это комплекс процессов и правил, необходимых для принятия управленческих решений и достижения целей, поставленные перед организацией. В задачи систем управления входят: координация всех элементов организационной структуры организации; сбор, обработка и хранение корпоративной информации; распределение ресурсов; внедрение систем мотивации сотрудников инноваций.

Функции системы управления состоят в следующем:

1. Планирование – это процесс определения целей организации и разработки наиболее эффективных способов их достижения в определённых условиях. Планы определяют перечень задач, которые должны быть сделаны, перераспределяют их последовательность, ресурсы и затрачиваемое на них время. Задача планирования, целенаправленное развитие организации и всех ее составных компонентов.

2. Анализ – это совокупность работ по сбору, обработке, классификации и систематизации информации в целях управления. В организационном процессе позволяет оценить образовавшееся положение и собственный потенциал, предшествует планированию.

3. Организация – это процесс установления постоянных и временных взаимоотношений между подразделениями организации, определения порядка и условий ее функционирования.

4. Контроль – это инструмент улучшения производственного механизма. Считается важной управленческой функцией, задачей которой является постоянное предоставление руководству информации о состоянии дел организации и процессов, происходящих в ней. Отличительной чертой функции является универсальность, то есть она в целом охватывает всю деятельность предприятия.

5. Координация – это обеспечение согласованности действий всех звеньев организационного процесса, а также поддержание работоспособности и эффективности предприятия. Основной задачей координации является создание условий, при которых не будет нарушаться работа между подразделениями.

6. Мотивация – это процесс создания условий, при которых эффективность каждого работника достигает высшего уровня. Эти условия для каждого работника индивидуальны, поэтому важно брать за основу мнения участников организационного процесса и мотивировать их на труд.

Системы управления опираются на взаимосвязанные элементы, которые при взаимодействии обеспечивают достижения поставленных целей и задач. К элементам систем управления относятся: финансы, кадровое обеспечение,

управление бизнес-процессами, информационные ресурсы, технические средства.

Информационные технологии оказывают значительное влияние на способы управления в современных организациях. Внедрение инновационных систем управления позволяет улучшить процессы управления организацией, оптимизировать рабочие процессы и повысить эффективность управленческих решений. Ключевое преобразование заключается в том, что управленческие решения теперь базируются не на предположениях, а на точной и оперативной информации, что значительно повышает их эффективность и делает их объективными. Средствами для этой трансформации выступают корпоративные информационные системы (КИС) [2, 30].

Корпоративно инструментальные системы (КИС) – это системы, представляющие собой скрытые объективные системы для автоматизации бизнес-процессов на всех уровнях, становятся своего рода цифровой основой организации. Они позволяют осуществлять управление на основе актуальных данных в реальном времени, охватывая в том числе и процессы принятия стратегических решений. Функциональность таких систем нацелена на комплексную автоматизацию бизнес-процессов и обеспечение управления предприятием за счет сбора и анализа данных. Это достигается благодаря интегрированной информационной поддержке всех уровней управления и всех направлений деятельности.

Структура корпоративных информационных систем формируется набором взаимосвязанных компонентов. В их число входят: подсистемы документационного обеспечения управления, средства информационной поддержки предметных областей, а также инструменты для организации коллективной работы персонала и другие вспомогательные модули.

Предназначение такой системы заключается в обеспечении оперативного контроля по всем направлениям хозяйственной деятельности. Кроме того, КИС формируют достоверную информационную основу для выработки обоснованных управленческих решений на всех уровнях – как при решении текущих оперативных задач, так и в рамках стратегического планирования.

Функциональная модель корпоративной информационной системы может быть организована вокруг двух основных направлений: управление данными и поддержка управленческих процедур. Эти направления охватывают следующие функции:

1. Функции управления данными – они обеспечивают сбор данных, хранение, актуализацию, преобразование и предоставление через специализированные интерфейсы, формируя тем самым целостную и актуальную информационную модель предприятия.

2. Функции поддержки управления – которые реализуют классический цикл менеджмента: от планирования (разработки производственных, финансовых и маркетинговых планов) и учета (фиксации хозяйственных операций) до контроля их исполнения и последующего анализа отклонений для выявления резервов, и тенденций развития.

Исходя из вышесказанного, ключевой функцией КИС является, интеграция всех бизнес-процессов единой информационное пространство, что позво-

ляет компании работает как единый механизм и обеспечивать мгновенное отражение решений на связанных операциях.

Поэтому важно не просто приобрести программу, а постепенно внедрять ее в бизнес-процессы. Еще одна большая проблема – это цена и сложность, внедрение современных систем управления может привести к значительным финансовым потерям, а также занять значительное время. Часто новые программы несовместимы со старыми, из-за чего данные оказываются изолированными. Это приводит к тому, что информация собирается в одном месте, увеличивая риск кибератак. Поэтому вопросы защиты данных выходят на первый план. Кроме того, обилия данных может затруднить руководителю принятие решений, так как сложно отделить важное от второстепенного. В таких случаях помогают специальные инструменты системы аналитики, которые наглядно отображают только самые ключевые цифры и показатели.

Несмотря на возможные сложности, информационные технологии открывают новые возможности, что делает их использование необходимым. В наше время корпоративные информационные системы перестали быть новшеством, превратившись в необходимый инструмент для достижения успеха.

Рынок корпоративных информационных систем в России развивается с учетом развития экономики и новейших технологических требований. Компании все чаще выбирают такие системы, которые обеспечивают гибкость и возможность интеграции с существующими сервисами, а главное дают гарантии безопасности использования. Рассмотрим ключевые КИС, которые востребованы в наше время:

1. CRM (Customer Relationship Management System) – управление клиентами и продажами. Это инструмент автоматизации продаж для понимания клиентов и улучшения качества обратной связи. Необходимы для автоматизации работы менеджеров, упрощения записи истории взаимодействия с клиентами и составление аналитики эффективности продаж. Популярные программы: «Битрикс24», Мегаплан, SberCRM, WireCRM, «Простойбизнес».

2. HRM (Human Resource Management) – автоматизация работы с персоналом. Такая система помогает вести кадровый учет сотрудников, рассчитывать производственную нагрузку и безошибочно рассчитать заработную плату сотрудникам. Популярные решения: Talantix, Saby HRM, SimpleOne HRMS, «Поток».

3. ERP (Enterprise Resource Planning System) – управление ресурсами компании. Такие системы можно прямо назвать основой, на которую можно опираться в организационном процессе. Они нужны для того упростить ведение финансового учета и планирования, управление закупками и поставками, а также координировать работу каждого подразделения. Популярные решения в России: 1C: ERP Управление предприятием, SAP ERM, Oracle ERP, «Парус», «Галактика».

4. BPM (Business Process Management) – управление бизнес процессами. Существуют для того, чтобы систематизировать и оптимизировать внутренние процессы в организации, автоматизировать рутинные действия и настроить контроль за сроками выполнения заказов. А также могут быстро адаптировать-

ся под изменения. Решения на российском рынке: Elma365, Visary BRM, Purus, Neaktor.

5. BI (Business Intelligence) – аналитика и принятие решений. А такие системы превращают информационные данные в полезную информацию для принятия управленческих решений. Например, строят визуальные отчеты и графики, которые помогают делать прогнозы на спрос и поведение потенциальных клиентов. В России популярны такие системы как: PIX BI, Visiology, Modus BI, Datalens, «Форсайт».

6. Корпоративные порталы и документооборот – управление внутренними коммуникациями. Это внутренние платформы для взаимодействия, совместной работы подразделений и хранения корпоративных документов, а также постановка задач и отслеживание их выполнение. В России широко используют такие системы как: 1С: Документооборот, «Битрик24», «СБИС», «ЭДО Лайт».

7. SCM (Supply Chain Management) – управление цепочками поставок. Такие системы в организации помогают обеспечить бесперебойную логистику и работу с поставщиками. Они нужны для автоматизации поставок и их учета, упрощения контроля логистики и складов, а также планирование закупок и учет запасов. Наиболее известные решения в России: Visary SCM, «Умная Логистика Карго», RS.SCM, Global-SCM.

Сегодня использование информационных технологий – это уже не просто удобно, а необходимо для развития. Системы управления на их основе – это не просто инструменты для автоматизации, а настоящий стратегический актив. Компании, которые грамотно соединяют технологии и управление, получают серьезное преимущество перед конкурентами и даже начинают сами определять правила на рынке.

В завершение можно утверждать, что информатизация и системы управления тесно взаимосвязаны.

Библиографический список

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике / под ред. М.И. Барановской. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 425 с.
2. Гартвик, А.В. Корпоративные информационные системы: управление и внедрение / А.В. Гартвик. – СПб.: Питер, 2021. – 318 с.
3. Исаев, Г.Н. Информационные системы в бизнесе / Г.Н. Исаев. – М.: Омега-Л, 2022. – 267 с.
4. Калашян, А.Н. Корпоративные информационные системы: учебное пособие / А.Н. Калашян, О.В. Калянов. – М.: Интернет–Университет Информационных Технологий, 2020. – 392 с.
5. Тельнов, Ю.Ф. Проектирование корпоративных информационных систем / Ю.Ф. Тельнов. – М.: Синергия, 2019. – 288 с.
6. Шуремов, Е.Л. Проектирование и внедрение корпоративных информационных систем управления / Е.Л. Шуремов, Э.А. Титоренко. – М.: Юнити–Дана, 2021. – 175 с.

7. ГОСТ Р 55048-2012. Системы корпоративные информационные. Требования к управлению внедрением. – Введ. 2013-01-01. – М.: Стандартинформ, 2013. – 27 с.
8. Показатели эффективности внедрения ERP-систем на промышленных предприятиях / Д.С. Алешин, К.В. Петров // Бизнес-информатика. – 2021. – № 4 (58). – С. 45–55.
9. Иванов, А.А. Современные тенденции развития корпоративных информационных систем в условиях цифровой трансформации / А.А. Иванов, С.М. Сидоров // Прикладная информатика. – 2022. – Т. 17. – № 5. – С. 22–35.
10. Федорцова, С.С. Трансформация модели поведения потребителя в условиях цифровой экономики // Современные вопросы управления бизнес-процессами в цифровой экономике: материалы Всероссийской научной конференции, посвященной десятилетию факультета экономики и права Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)». – Ростов-на-Дону, 2025. – С. 69–73.

Гущина Дарья Владимировна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;
Майорова Любовь Николаевна,
канд. эконом. наук, доцент, доцент кафедры экономики и гуманитарно-
правовых
дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ И ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Аннотация. В статье рассматривается концепция Интернета вещей, его трансформирующий потенциал для «умного» дома, промышленности, медицины и управления ресурсами. Анализируются прогнозы роста, интеграция с ИИ и 5G, а также ключевые вызовы, особенно кибербезопасность, как критическое условие успешного внедрения IoT.

Ключевые слова: интернет вещей, цифровая трансформация, 5G, кибербезопасность.

Gushcina D. V., Mayorova L. N.
A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of RSUE (RINH)
Taganrog, Russia

THE INTERNET OF THINGS AND ITS ECONOMIC IMPORTANCE

Annotation. The article explores the Internet of Things (IoT) concept, its transformative potential for smart homes, industry, medicine, and resource management. It analyzes growth forecasts, AI and 5G integration, and critical challenges, especially cybersecurity, as essential for successful IoT implementation.

Keywords: Internet of Things, IoT, digital transformation, AI, 5G, cybersecurity

В современном мире, где технологический прогресс неуклонно набирает обороты, концепция Интернета вещей становится не просто модным трендом, а фундаментальной основой для трансформации всех аспектов нашей жизни. Благодаря стремительному развитию сенсорных технологий, искусственного интеллекта и беспроводной связи, Интернет вещей проникает в каждый дом, офис и город, обещая беспрецедентный уровень автоматизации, эффективности и комфорта.

Интернет вещей – это концепция, предполагающая соединение различных физических устройств, оборудованных сенсорами, программным обеспечением и другими технологиями, для обмена данными через интернет. Эти устройства могут взаимодействовать друг с другом и с пользователями, собирая и анализируя данные для принятия более обоснованных решений и автоматизации процессов.

Суть Интернет вещей заключается в расширении возможностей интернета за пределы традиционных устройств, таких как компьютеры и смартфоны, к гораздо большему количеству объектов, которыми можно управлять и которые могут взаимодействовать автономно [1].

Примеры Интернета вещей варьируются от носимых вещей, таких как умные часы, до умного дома, который умеет, например, контролировать и автоматически менять степень освещения и отопления. Также ярким примером служит так называемая концепция умного предприятия (Smart Factory), которое контролирует промышленное оборудование и ищет проблемные места, а затем перестраивается так, чтобы не допустить поломок. Интернет вещей занимает важное место в процессе цифровой трансформации в компаниях. Прогнозируется, что к 2030 г. количество подключенных к сети устройств вырастет примерно до 24 млрд с годовой выручкой до 1,5 трлн долларов [2].

Технологии «Интернета вещей» актуальны в экономике благодаря их способности автоматизировать процессы, улучшать эффективность и создавать новые бизнес-модели. Актуальность Интернет вещей связана с цифровой трансформацией секторов экономики (промышленного производства, транспорта, медицины, сельского хозяйства и др.)

Дальнейший рост вклада Интернет вещей в экономическое развитие зависит от масштабов и скорости внедрения инфраструктуры и сервисов связи 5G. В перспективе 2028–2030 гг. 5G будет обеспечивать порядка 50% инфраструктуры и функциональных возможностей Интернет вещей [3].

Основные направления и примеры применения:

1. Промышленный Интернет вещей, автоматизация производства, профилактическое обслуживание оборудования, что приводит к росту производительности, снижению энергопотребления и повышению безопасности.

2. Медицинский Интернет вещей: уход за пациентами на дому, мониторинг пожилых и пациентов с деменцией, контроль больничного оборудования и лекарств, дистанционная медицинская помощь.

3. Пользовательский Интернет вещей: умные дома (полив, замки, освещение), носимые устройства (трекеры здоровья), отслеживание домашних животных.

4. Интернет вещей в розничной торговле: целевая реклама, маркетинговый анализ, инвентаризация, контроль холодильников, оценка страховых рисков, цифровые вывески.

5. Интернет вещей в транспортировке и логистике: отслеживание транспорта и грузов, планирование профилактического ремонта.

6. Интернет вещей в сельском хозяйстве и окружающей среде: умные системы полива и освещения, ветеринария, удаленный ремонт оборудования, съемка земель, автоматизация ферм, мониторинг природы (например, вулканов).

7. Интернет вещей в энергетике: анализ данных с нефтедобывающих платформ, удаленный мониторинг солнечных панелей, оценка безопасности АЭС, умные электросчетчики, оптимизация ветряных турбин.

8. Интернет вещей для "умного города": контроль загрязнения, микроклиматический прогноз, оптимизация вывоза мусора, умные светофоры и освещение, управление снегоуборочными работами, умные парковки, мониторинг инфраструктуры, системы видеонаблюдения.

9. Интернет вещей в правительстве и армии: оценка террористических угроз, дистанционно управляемые разведывательные аппараты, сенсорные бомбы, учет государственных активов, отслеживание военнослужащих, мониторинг опасных ситуаций и уровня воды (плотин) [4].

Основными проблемами Интернета вещей являются:

1. Сложности с покрытием сетей. Системы требуют высокоскоростного и стабильного интернет-соединения для передачи данных в реальном времени. В некоторых регионах доступ к высокоскоростному интернету ограничен или нестабилен.

2. Недостаточная технологическая инфраструктура. С увеличением числа подключаемых устройств требуется соответствующая сетевая инфраструктура, способная поддерживать большое количество одновременных подключений.

3. Неполная интеграция сервисов в ИТ-инфраструктуру компании. Это может привести к несовместимости с другими компонентами системы, низкой производительности и ограничению функционала.

4. Угрозы защиты данных. Системы интернет вещей работают с чувствительными данными, требующими высокого уровня защиты от кибератак и утечек информации [5].

В своих публикациях и заявлениях эксперты, в том числе представленные в источниках регулярно делятся мнениями о ключевых аспектах развития Интернета вещей, охватывая тенденции, сферы применения и вызовы безопасности. Рассмотрим некоторые количественные доказательства развития интернета вещей.

Период с 2008–2009 гг. аналитики корпорации Cisco считают «настоящим рождением Интернет вещей», так как, по их оценкам, именно в этом промежутке количество устройств, подключённых к глобальной сети, превысило численность населения Земли.

По оценкам компании Ericsson, в 2018 г. число датчиков и устройств интернета вещей должно было превысить количество мобильных телефонов, а совокупный среднегодовой темп роста данного сегмента в период 2015-2021 гг. ожидался на уровне 23% [5]. Согласно отчету Analytics, в 2023 г. число подключенных устройств интернета вещей достигло 16,7 млрд штук. По прогнозу Statista, количество устройств интернета вещей к 2030 г. превысит 29 млрд (рис. 1) [6].

Аналитическое агентство Onside провело исследование, посвященное перспективам развития российского рынка промышленного интернет-вещей.

Некоторые статистические данные об интернете вещей (IoT) в России после пандемии. По отчёту «Мегафон», в 2023 г. объем российского рынка Интернета вещей вырос на 15%, а количество подключенных устройств превысило 80 млн. По оценкам аналитической компании TelecomDaily, по итогам 2023 г. общий объём рынка промышленного интернета вещей России увеличился на 5% и составил 144,4 млрд. руб. В 2022 г. сегмент снизился на 10%. По подсчётам экспертов, к концу 2032 г. отечественный рынок Интернета вещей вырастет на порядок, его объёмы достигнут 350 млрд. рублей.

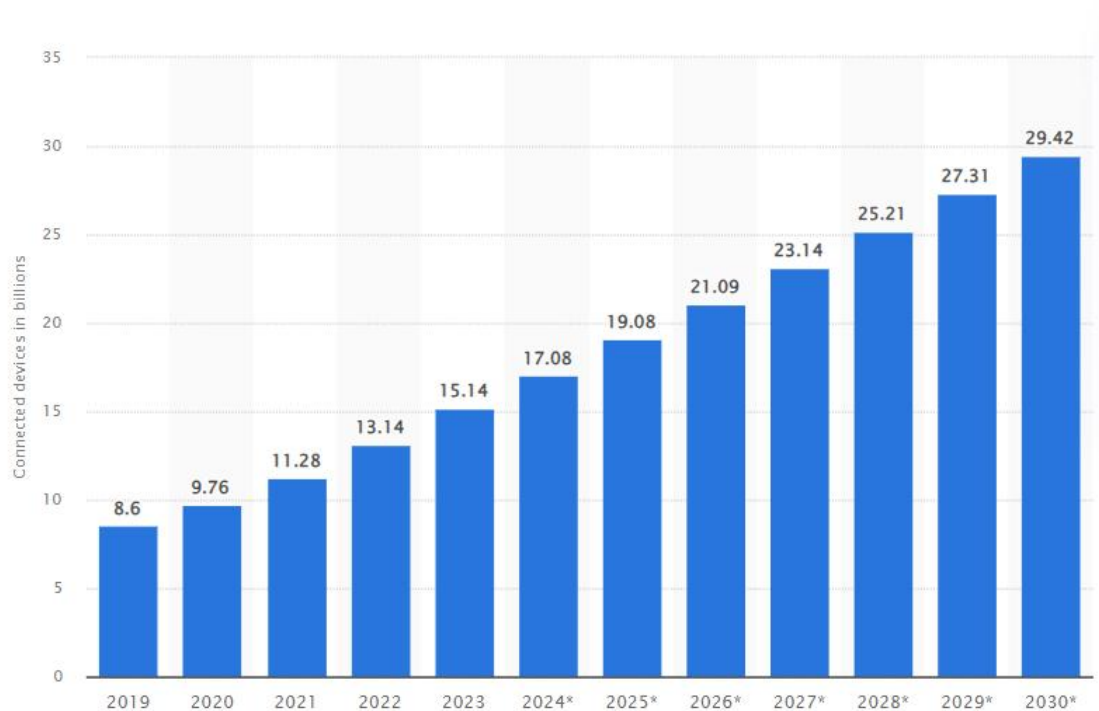


Рисунок 1 – Количество устройств интернета вещей в Море – млн шт.

В 2024–2025 гг. следует увеличение рынка на 11% год к году и к 2026 г. достигнет 188,9 млрд руб. [5].

В России по итогам 2024 года структура рынка Интернета вещей выглядела следующим образом. На долю оборудования для обеспечения безопасности пришлось 37% всех умных устройств. Еще 12% – это транспортно-логистическое оборудование, 9% – оборудование для финансов и ритейла, а 7% – это промышленное оборудование. Это свидетельствует о том, что безопасность и логистика остаются ключевыми направлениями для внедрения интернета вещей

в России [6]. Эксперты отмечают несколько ключевых тенденций в развитии Интернет вещей. Они указывают на растущее внедрение искусственного интеллекта в Интернет вещей – решения, повышение спроса на «умные» устройства для быта и офиса, а также на формирование обширных экосистем, включающих стартапы и инновационные компании. Важным условием для массового распространения Интернет вещей – решений считается дальнейшее развитие телекоммуникационной инфраструктуры, в частности, сетей 5G, которые позволят подключать большее число устройств одновременно. Существует предположение, что после 2030 г. Интернет вещей станет неотъемлемой частью повседневной жизни, создавая автономные экосистемы «умных» устройств.

Одним из наиболее острых вопросов, по мнению экспертов, остаётся безопасность Интернет вещей. Отмечается, что разнообразие производителей и отсутствие унифицированных стандартов безопасности затрудняют разработку универсальных методов защиты. В качестве рекомендаций по повышению безопасности предлагается регулярное обновление прошивок устройств для устранения уязвимостей и использование только сертифицированных компонентов. Особое внимание уделяется защите каналов связи и сетевого оборудования, в частности Интернет вещей – шлюзов, поскольку их компрометация может открыть злоумышленникам доступ к операционным технологиям и управлению всей ИТ-системой. В целом, эксперты единодушны в том, что Интернет вещей активно развивается, внедряя ИИ и создавая обширные экосистемы. Он находит широкое применение в промышленности и здравоохранении, обещая стать неотъемлемой частью нашей жизни. Однако критически важным остаётся решение проблем безопасности, связанных с фрагментацией стандартов и уязвимостями устройств, требующее постоянного обновления и защиты инфраструктуры.

На наш взгляд, Интернет вещей – это одна из наиболее трансформирующих технологий нашего времени, способная радикально изменить то, как мы живем, работаем и взаимодействуем с окружающим миром. Наблюдается огромный потенциал в его способности повышать эффективность, автоматизировать процессы и улучшать качество жизни во многих сферах – будь то в «умном» доме, в промышленной автоматизации или в персонализированном здравоохранении. Идея о том, что устройства могут обмениваться данными и действовать автономно, создавая сложную, но при этом удобную экосистему, представляется невероятно привлекательной и неизбежной для нашего будущего. Однако, при всей своей привлекательности, IoT несет в себе и серьезные вызовы, главным из которых, по нашему убеждению, является безопасность. Множество подключенных устройств, разнообразие производителей и отсутствие единых стандартов создают обширное поле для кибератак и утечек данных. Это не просто техническая проблема; это вопрос доверия, конфиденциальности и даже национальной безопасности, когда речь идет о критической инфраструктуре. Поэтому успешное и широкомасштабное развитие Интернет вещей напрямую зависит от того, насколько эффективно мы сможем решить эти проблемы.

Библиографический список

1. Джейд Картер «ИОТ Интернет вещей». 2024. – URL: <https://flibusta.one/books/-142856-iot-internet-veschey/reading/> [Дата обращения: 23.10.2025].
2. Кокунин П.А., Латыпов И.И., Латыпова Л.С. Введение в интернет вещей. 2022. – URL: https://kpfu.ru/portal/docs/F_378200975/IOT.pdf [Дата обращения 24.10.2025].
3. Национальный центр развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации. «Рост вклада интернет Вещей». – URL: https://ai.gov.ru/knowledgebase/tekhnologii-i-produkty-ii/2024_internet_veschey_razvitie_tehnologiy_i_ocenka_vozmoghnostey_perehoda_na_otchestvennyye_resheniya_ano_cifrovaya_ekonomika_/?ysclid=mhf4y2kfo8694557835 [Дата обращения: 25.10.2025].
4. Skillfactory media «Что такое интернет вещей и как он работает». – URL: <https://blog.skillfactory.ru/internet-veschey-iot/> [Дата обращения: 26.10.2025].
5. Сетевое издание «Коммерсантъ» (доменное имя сайта: kommersant.ru) «Плюс индустриализация всего интернета». – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6455358> [Дата обращения: 27.10.2025].
6. Сетевое издание «Telecom Daily». – URL: <https://telecomdaily.ru/news/2025-09/04/issledovanie-v-2025-godu-kolichestvo-podklyuchennyh-iot-ustroystv-v-rf-vyrastet-do-145-mln-edinic> [Дата обращения: 28.10.2025].

Джуха Владимир Михайлович,

д-р эконом. наук, профессор, профессор кафедры инновационного менеджмента и

предпринимательства, ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Россия;

Грицунова Светлана Викторовна,

канд. эконом. наук, доцент, доцент кафедры инновационного менеджмента и

предпринимательства, ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Россия;

Бедная Олеся Николаевна,

магистрат ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Россия

ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, касающиеся развития искусственного интеллекта в логистике. Исследованы основные направления искусственного интеллекта в обеспечении бесперебойных логистических операций. Доказано признание актуальности внедрения искусственного интеллекта на уровне Правительства РФ. Исследованы основные направления применения искусственного интеллекта в логистических бизнес-процессах ком-

пани, а также уделено внимание описанию основных преимуществ от внедрения технологий искусственного интеллекта в практику работы компаний.

Ключевые слова: цифровые технологии, машинное обучение, искусственный интеллект, компьютерное зрение, логистика, склад, когнитивные вычисления, логистические процессы.

Dzhukha V. M., Gritsunova S. V., Bednaya O. N.,
FSBEI HE "Rostov State Economic University (RINH)"
Rostov-on-Don, Russia

INNOVATIONS IN LOGISTICS: MAIN DIRECTIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVELOPMENT

Annotation. The article discusses issues related to the development of artificial intelligence in logistics. The main directions of artificial intelligence in ensuring uninterrupted logistics operations have been investigated. The recognition of the relevance of the introduction of artificial intelligence at the level of the Government of the Russian Federation has been proven. The main areas of application of artificial intelligence in the company's logistics business processes were investigated, and attention was paid to describing the main advantages of introducing artificial intelligence technologies into the practice of companies.

Keywords: digital technology, machine learning, artificial intelligence, computer vision, logistics, warehouse, cognitive computing, logistics processes.

На сегодняшний день развитие внутренней и международной торговли характеризуется расширением логистических операций. Нарастает необходимость четкой координации между участниками логистических бизнес-процессов, таких как потребители, дистрибьюторы, производители и перевозчики. Логистические процессы, происходящие между ними, усложняются, становятся более трудоемкими и требуют быстрых и конкретных управленческих решений. Применение искусственного интеллекта в области логистики позволяет эффективно управлять их осуществлением, обеспечивать контроль и прозрачность всех бизнес-процессов. В связи с этим исследование вопросов применения искусственного интеллекта в логистике является актуальной темой.

Применение на практике искусственного интеллекта предполагает замещение когнитивных функций человека в тех или иных решаемых вопросах деятельности предприятия. В сфере логистики осуществляется информационно-аналитическая поддержка системы управления логистическими процессами, освобождение людей от однообразной работы, достижение более точного выполнения необходимых операций. Среди основных направлений искусственного интеллекта в обеспечении бесперебойных логистических операций можно выделить:

- машинное обучение. Это область искусственного интеллекта, связанная с созданием алгоритмов, позволяющих компьютерам учиться на данных и улучшать свою производительность без явного программирования;

- глубокое обучение. Подраздел машинного обучения, сосредоточенный на искусственно созданных нейронных сетях, состоящих из множества слоев, которые позволяют моделировать сложные нелинейные зависимости в данных. В качестве примера глубокого обучения можно выделить трансформеры, то есть

искусственный интеллект, в котором архитектура, используется для обработки естественного языка. Также отдельно выделяются рекуррентные нейронные сети, которые обычно применимы для анализа речи или текста. Отдельно можно выделить сверточные нейронные сети, применяемые на практике для обработки объектов и их распознавания;

- обработка естественного языка. Искусственный интеллект на базе этой технологии применяется для обработки естественного человеческого языка: анализ речи, перевод, формулирование вопросов и ответов, понимание смысловой нагрузки говорящего;

- компьютерное зрение. Искусственный интеллект на базе применения компьютерного зрения воспринимает и извлекает необходимую для работы информацию из визуальных объектов. В качестве таких объектов могут быть лица, видео. После чего искусственный интеллект осуществляет классификацию полученных изображений, сегментацию и аугментацию реальности;

- робототехника на базе искусственного интеллекта. Достижения в области применения роботов находят широкое применение в логистике. В качестве примера можно привести нефтегазовый комплекс. Там, как в других сложных операциях, роботизированная техника на базе искусственного интеллекта применяется для автоматизации сложных физических задач, с которыми роботу гораздо легче справиться, чем человеку;

- экспертные системы. Такие системы способны смоделировать принятие решений специалиста в той или иной области, например, в области финансов, бухгалтерского учета, логистики, медицины. При этом фактически это сводится к работе искусственного интеллекта с некоторыми базами данных в соответствующей области работы, в соответствующих бизнес-процессах;

- когнитивные вычисления. В результате их применения происходит взаимодействие с теми или иными окружающими переменными, происходит сбор, хранение, обработка информации и её анализ;

- автономные транспортные средства. Искусственный интеллект играет ключевую роль в разработке беспилотных автомобилей, дронов и автономных судов, обеспечивая безопасность движения и эффективность транспортных операций [1].

В 2024 году Национальный центр развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации провел мониторинг внедрения решений в сфере искусственного интеллекта в приоритетных отраслях экономики Российской Федерации. Значительная часть внедряемых проектов в области использования искусственного интеллекта пришлась на транспортную отрасль: почти 10%, что связано с цифровизацией логистических решений [2].

Применение искусственного интеллекта в логистике позволяет ускорять и повышать точность выполнения некоторых задач, ценой гораздо меньших усилий и затрат времени, обрабатывать и управлять большим объемом данных, повышать эффективность управления цепями поставок, оптимизировать маршруты поставок.

Фактически применение искусственного интеллекта в логистике осуществляется в следующих основных направлениях:

Искусственный интеллект применяется при грузовых перевозках, что позволяет оптимизировать и автоматизировать процессы. Применение искусственного интеллекта в этой сфере позволяет облегчить анализ данных о грузовых перевозках спрогнозировать объемы отгрузки, рационально осуществить выбор транспортных средств для перевозки. Это дает возможность рационально использовать автопарк и снижать затраты. Искусственный интеллект в грузоперевозках позволяет оптимизировать маршруты движения и распределения грузов, с учетом необходимой потребности в топливе, пробках на дорогах, погодных условиях и многое другое. Грузовые перевозки требуют также автоматизацию, которую может обеспечить применение искусственного интеллекта при выполнении рутинных процессов и операций, а именно контролировать топливо, формировать отчетность, что сводит вероятность ошибок до минимума.

Искусственный интеллект может быть применен в складской логистике.

Одной из областей, которую можно отдельно выделить при рассмотрении внедрения искусственного интеллекта в логистику можно отдельно выделить область глубокой аналитики. То есть обработки большого объема данных, анализ этих данных, выявление определенного рода зависимостей и взаимосвязей между основными показателями. Примером применения искусственного интеллекта в области глубокой аналитики можно назвать проведение анализа обработки заказов. Искусственный интеллект способен осуществлять инвентаризацию, что гораздо ускоряет выполнение клиентских запросов, а также качество их выполнения. Искусственный интеллект может иметь при этом такие алгоритмы, которые способны автоматически проверять есть ли на складе в наличии необходимый товар, обрабатывать заказы и отправлять отчеты или наоборот запросы о статусе каждого конкретного груза.

С целью оптимизации маршрутов транспортировки. Происходит учет расстояния, расхода топлива, условия на дороге, то на сколько загружена дорога и будет ли меняться расход топлива и продолжительность поездки в зависимости от маршрута. Это позволяет обиться минимизации транспортных расходов компании при доставке груза.

Применение искусственного интеллекта дает возможность добиться наиболее точного прогноза спроса на товары и продукты, урегулировать сезонные колебания спроса, эффективно осуществлять прогноз спроса, а также управлять складскими запасами. Повышается эффективность нормирования складских запасов и снижение дефицита на складе до минимума.

Искусственный интеллект способен полностью автоматизировать процесс обработки заказа потребителя. Он также способен ускорить этот процесс, кастомизировать предложение, увеличить качество обслуживания каждого клиента компании. Технологии искусственного интеллекта позволяют автоматически проверять наличие товара на складе и сообщать клиенту о статусе перемещаемого товара. Это особенно актуально для предприятий сферы торговли, в том числе интернет-торговли.

Искусственный интеллект позволяет управлять автопарком предприятия. Он позволяет в режиме реального времени следить за техническим состоянием транспорта, улавливать потенциальные неисправности, позволяя производить

превентивные меры по устранению поломок. Это осуществляется за счет использования специальных датчиков, отслеживающих состояние транспорта компании.

Технологии искусственного интеллекта и сопутствующие ей технологии могут обеспечить компании практически полную автоматизацию работы склада. ИИ способен увеличивать скорость перемещения, распознавания груза, более точно подбирать и формировать заказы и отправлять их со склада. Применение технологий такого рода снижает ручной труд до минимума и делает качество выполняемых складских операций очень высоким.

Технологии искусственного интеллекта позволяют минимизировать риск аварийных ситуаций, снизить количество краж, оптимизировать процесс с точки зрения безопасности, выполняемых логистических операций [3, 4, 5].

Система мониторинга, оснащенная технологиями компьютерного зрения и датчиками, способна отслеживать состояние груза и предупреждать инциденты заранее.

Перспективы развития искусственного интеллекта в управлении логистическими бизнес-процессами весьма обширны. Ожидается, что в дальнейшем его применение будет еще более обширным, так как объективно многие организации четко выделяют для себя возможность снижения затрат и увеличение эффективности выполняемых операций при условии применения искусственного интеллекта, нежели, чем без его использования. Технологии на базе искусственного интеллекта будут все лучше и лучше интегрироваться с другими, применяемыми технологиями на предприятии, а это даст возможность обеспечить более лучший анализ ситуации и повысить эффективность принимаемых решений.

Библиографический список

1. Штоль Э.Д., Черникова Д.С., Черпакова Е.В. Применение искусственного интеллекта в решении актуальных проблем в логистике // Профессиональный журнал. Серия: Экономические науки. – № 2 (6). – 2025.
2. Информационно-аналитическая справка по результатам мониторинга внедрения решений в сфере искусственного интеллекта в приоритетных отраслях экономики Российской Федерации по итогам 1-го полугодия 2024 года, НЦРИИ [Электронный ресурс]. – https://ai.gov.ru/knowledgebase/vnedrenie-ii/2024_informacionno-analiticheskaya_spravka_po_rezuly-tatam_monito-ringa_-vnedreniya_resheniy_v_sfere_iskusstvennogo_intellekta_v_prioritetnyh_otraslyah_ekonomiki_rossiyskoy_federacii_po_itogam_1-go_polugodiya_2024_goda_ncrii/
3. Ахмедов А.О. Цифровизация логистики: от BIG DATE к интернету вещей // UNIVERSUM: Технические науки. – № 4 (121). – 2024.
4. Евтодиева Т.Е., Полуботко А.А. Логистика в условиях цифровой экономики // Вестник РГЭУ (РИНХ). – 2020. – № 1 (69).
5. Грицунова С.В., Пузанов М.Н. // Актуальные вопросы управления региональными социально-экономическими системами: сборник научных статей 2-й Международной научно-практической конференции, Курск, 11 июня 2025 года. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2025. – С. 152–155.

Кунский Андрей Олегович,
 проректор по экономике и финансам
 ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»,
 г. Симферополь, Россия

ВЛИЯНИЕ САНКЦИЙ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

Аннотация. В статье анализируется влияние международных санкций на производительность труда в Республике Крым. Рассмотрены институциональные и экономические механизмы, через которые санкционные ограничения воздействуют на региональную экономику: ограничение доступа к технологиям, снижение инвестиционной активности, структурные сдвиги в занятости и изменении отраслевой специализации. На основе статистических данных и экспертных оценок показано, что санкции привели к трансформации модели занятости и производственных отношений, усилению роли государства в регулировании рынка труда, а также к росту производительности труда в отдельных секторах, связанных с внутренними инвестициями и государственными проектами. Предложены направления государственной политики, способствующие преодолению негативных последствий санкционного давления и повышению эффективности труда.

Ключевые слова: санкции, производительность труда, Республика Крым, человеческий капитал, инвестиции, региональная экономика, государственная политика.

Kunskiy A. O.,
 Vice-Rector for Economics and Finance
 V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
 Simferopol, Russia

THE IMPACT OF SANCTIONS ON LABOR PRODUCTIVITY IN THE REPUBLIC OF CRIMEA

Annotation. The article analyzes the impact of international sanctions on labor productivity in the Republic of Crimea. Institutional and economic mechanisms are examined through which sanctions affect the regional economy: limited access to technologies, reduced investment activity, structural shifts in employment, and changes in sectoral specialization. Based on statistical data and expert assessments, it is shown that sanctions have led to the transformation of the employment model, an increase in the role of the state in labor market regulation, and higher labor productivity in sectors linked to domestic investments and government programs. Policy recommendations are proposed to mitigate the negative consequences of sanctions and to enhance labor efficiency.

Keywords: sanctions, labor productivity, Republic of Crimea, human capital, investments, regional economy, public policy.

ВВЕДЕНИЕ

Производительность труда – ключевой индикатор эффективности экономики региона, отражающий его способность к устойчивому росту и повышению конкурентоспособности. Для Республики Крым, экономика которой находится в процессе институционального становления и интеграции в российское правовое и экономическое пространство, значение производительности труда

возрастает вдвойне. С 2014 года Крым функционирует в условиях санкционного режима, ограничивающего внешнеэкономические связи, доступ к инвестициям и технологиям, а также взаимодействие с иностранными партнёрами. Эти ограничения формируют уникальную институциональную среду, отличную от большинства субъектов Российской Федерации. Производительность труда в Крыму зависит от ряда факторов: уровня инфраструктурной обеспеченности, квалификации рабочей силы, эффективности государственного управления и структуры занятости. Санкции усилили структурные диспропорции и создали новые вызовы для развития человеческого капитала и повышения эффективности труда.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В экономической науке производительность труда рассматривается как результат взаимодействия факторов труда, капитала, технологий и институциональной среды. Согласно неоклассической модели Солоу (1957), устойчивый рост производительности обеспечивается технологическим прогрессом. В условиях санкций технологический прогресс ограничивается внешними барьерами, что требует активизации внутренних источников роста. Региональные теории (Барро, Сала-и-Мартин, 2004; Родрик, 2004) указывают, что производительность региональной экономики определяется не только ресурсным потенциалом, но и качеством институтов, инфраструктурой и способностью адаптироваться к шокам. В Крыму эти факторы приобретают особое значение из-за сочетания санкционного давления и необходимости структурной перестройки экономики. Методологически исследование базируется на системном и институциональном подходах, сочетая макроэкономический и микроэкономический уровни анализа. Применяются методы статистического, сравнительного и факторного анализа, а также эконометрического моделирования.

ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИКИ КРЫМА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Экономика Республики Крым характеризуется сочетанием туристического, аграрного и строительного профилей с высокой долей государственного сектора. Санкции, введенные ЕС, США и рядом других стран, ограничили:

- доступ к международным платёжным системам;
- возможность прямых инвестиций и кредитования;
- поставки технологий и оборудования;
- развитие внешнего туризма.

Эти ограничения привели к локализации экономических связей и росту зависимости от федерального бюджета. При этом государственные инвестиции и субсидии стали главным источником роста занятости и производительности в инфраструктурных отраслях. По данным Минэкономразвития РФ, доля государственного участия в экономике Крыма превышает 55%, а федеральные инвестиции обеспечивают около 70% всех капитальных вложений региона.

Исследование опирается на системный, структурный и институциональный подходы. В рамках системного анализа производительность труда рассматривается как результат взаимодействия факторов производства – труда, капитала, технологий, организационной среды и институтов.

Основными методами стали:

- сравнительный анализ (сопоставление динамики Крыма и Южного федерального округа);
- факторный анализ (выделение влияния инвестиций, занятости, капиталоемкости и технологического обновления);
- эконометрическое моделирование, использующее панельные данные по регионам за 2014–2024 гг.;
- контент-анализ программных документов (ФЦП, стратегии развития Республики Крым до 2030 года, федеральные инвестиционные программы).

Информационную базу исследования составили данные:

- Федеральной службы государственной статистики (Росстат);
- Министерства экономического развития РФ;
- Министерства труда и социальной защиты РФ;
- Банка России;
- Института экономического прогнозирования РАН;
- аналитических центров НИУ ВШЭ и РАНХиГС.

ДИНАМИКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В КРЫМУ (2014–2025 гг.) Производительность труда в Крыму после 2014 года демонстрирует устойчивую, но неравномерную динамику. В первые годы интеграции в экономическое пространство России (2014–2016 гг.) отмечался рост, связанный с масштабными инвестициями в инфраструктуру и строительные проекты – мост, энергомо́ст, дорожная сеть.

После 2018 года наблюдалось замедление, вызванное насыщением инвестиционного цикла и снижением внешнего спроса в условиях санкций. Пандемия 2020 года привела к кратковременному спаду, но уже в 2021–2024 гг. фиксируется постепенное восстановление благодаря развитию внутреннего туризма и федеральным программам поддержки малого бизнеса.

Таблица 1– Индекс производительности труда в Республике Крым, 2014–2025 гг. (% к предыдущему году)

Год	Индекс	Ключевые события
2014	103.8	Интеграция в экономику РФ, рост госинвестиций
2016	108.2	Строительство инфраструктуры (Крымский мост, Таврида)
2018	102.5	Стабилизация экономики, переход к внутреннему спросу
2020	96.9	Пандемия COVID-19
2022	99.3	Новая волна санкций, перестройка логистики
2024	101.1	Восстановление внутреннего туризма, госпрограммы
2025*	102.0	Прогноз роста благодаря цифровизации и строительству

Источник: расчёты автора по данным Росстата, Минэкономразвития РФ, ВШЭ.

В целом за 2014–2024 гг. совокупный прирост производительности труда составил около 12,8%, что выше среднероссийского уровня (+10,4%), но ниже динамики Южного федерального округа (+15,2%).

КАНАЛЫ ВЛИЯНИЯ САНКЦИЙ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Санкции воздействуют на экономику Крыма через несколько взаимосвязанных каналов:

Инвестиционный канал

Ограничение доступа к иностранным кредитам и технологиям сузило возможности для модернизации предприятий. По данным Минэкономразвития, доля частных инвестиций в общем объёме капитальных вложений снизилась с 42% в 2014 г. до 26% в 2023 г., а доля государственных средств выросла до 74%.

Тем не менее, государственные инвестиции сыграли стабилизирующую роль, обеспечив занятость и рост производительности в строительстве, энергетике и транспорте.

Технологический канал

Санкции ограничили импорт оборудования, ПО и сервисов. В ответ предприятия перешли на локальные и китайские аналоги, что замедлило технологическое обновление. Средний возраст оборудования в промышленности Крыма вырос с 11,2 лет (2013) до 15,8 лет (2023).

Однако внедрение цифровых решений (1С, «Консоль», «Галактика ERP») позволило частично компенсировать технологический разрыв.

Финансовый канал

Отсутствие прямого банковского присутствия международных институтов ограничило возможности внешнего заимствования. Тем не менее, развитие региональных банков и интеграция в платёжные системы России обеспечили относительную устойчивость финансовой системы.

Человеческий капитал

Крым столкнулся с двойным эффектом:

- ростом занятости за счёт притока работников из других регионов России;
- снижением квалификационного уровня кадров, особенно в сфере ИТ, инжиниринга и финансов.

По данным Минтруда Крыма, в 2023 году доля работников с высшим образованием составила 29,5%, что ниже среднероссийского уровня (34,1%).

Институциональный канал

Санкции способствовали усилению роли государства и повышению доли государственных предприятий. Это обеспечило стабильность занятости, но снизило конкурентные стимулы и гибкость рынка труда.

ОТРАСЛЕВАЯ СПЕЦИФИКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Влияние санкций различается по отраслям:

- Строительство и инфраструктура – рост производительности на 25% за счёт госинвестиций и автоматизации.
- Туризм – снижение загрузки в 2014–2016 гг. на 40%, восстановление к 2023 г. до 85% от докризисного уровня; производительность выросла благодаря цифровым сервисам и внутреннему спросу.
- Сельское хозяйство – значительный рост (до 145% от уровня 2014 г.) за счёт господдержки, мелиорации и субсидий.

- Промышленность – умеренное снижение из-за технологических ограничений (–6% к уровню 2019 г.).
- Транспорт и логистика – рост в связи с развитием новых маршрутов, включая Крымский мост и портовую инфраструктуру.

РЫНОК ТРУДА И СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ

Трансформация занятости

Рынок труда Республики Крым после 2014 года претерпел существенные изменения.

Рост государственных и строительных проектов создал дополнительные рабочие места, но привёл к перекосу в структуре занятости – доля бюджетного сектора увеличилась с 39% в 2013 г. до 52% в 2023 г.

Частный сектор, напротив, испытывает кадровый дефицит, особенно в сферах ИТ, торговли, транспорта и малого бизнеса. Уровень официальной безработицы остаётся низким (около 4,3% в 2024 г.), однако значительная часть работников занята в неформальном секторе, что снижает общую производительность.

Миграционные процессы

После 2014 года Крым стал центром притяжения трудовых мигрантов из других регионов России. По данным Росстата, чистый миграционный прирост в 2015–2023 гг. составил более 180 тыс. человек, из которых 60% – лица трудоспособного возраста. Эта миграция частично компенсировала нехватку кадров, но привела к росту доли низкоквалифицированного труда.

Заработная плата и производительность

Средняя заработная плата в Крыму растёт быстрее, чем производительность труда, что создаёт инфляционное давление и повышает нагрузку на бюджет. Если в 2014 году среднемесячная зарплата составляла 20,8 тыс. руб., то в 2024 году – 49,3 тыс. руб., при этом рост производительности за тот же период составил лишь 12,8%.

Это расхождение отражает преимущественно административный характер роста доходов, а не повышение эффективности труда.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ И МЕРЫ АДАПТАЦИИ

Национальные проекты

Основной инструмент стимулирования производительности труда в регионе – национальный проект «Производительность труда», реализуемый с 2019 года. В Крыму участниками проекта стали 110 предприятий, включая строительные, пищевые и логистические компании. По данным Минэкономразвития Крыма, средний рост производительности на этих предприятиях составил 12–15% в первый год участия.

Федеральные целевые программы

Федеральная целевая программа «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2025 года» (ФЦП Крым) сыграла ключевую роль в стимулировании занятости и инвестиций. Объём финансирования ФЦП превышает 1,1 трлн руб., из которых более половины направлены на транспорт, энергетику и строительство. Это не только поддержало уровень за-

нятости, но и создало мультипликативный эффект для региональной производительности.

Импортозамещение и локализация

В условиях санкций предприятия Крыма адаптировались через локализацию производства и поиск новых партнёров. К 2024 году более 70% предприятий малого и среднего бизнеса сообщили о полной переориентации поставок на российские и азиатские рынки. Тем не менее, лишь 28% компаний внедрили инновационные технологии, что свидетельствует о «количественной» адаптации при ограниченном «качественном» росте.

Цифровизация и трудовая эффективность

Одним из наиболее динамичных направлений является цифровизация. Госуслуги, электронное документооборот, внедрение CRM и ERP систем позволили снизить административные издержки и повысить управляемость предприятий.

По оценке Минцифры, цифровизация обеспечила прирост производительности в Крыму на 0,8–1 п.п. в год в 2022–2024 гг.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ: КРЫМ И РОССИЙСКИЕ РЕГИОНЫ

В сопоставлении с регионами Южного федерального округа Крым демонстрирует:

- более высокий темп роста инвестиций (в 1,4 раза выше среднего уровня ЮФО);
- более низкий уровень инновационной активности (в 2,2 раза ниже среднего);
- умеренный рост производительности труда (около 102 пунктов индекса против 104 по России).

Таким образом, санкции усилили региональную зависимость от федеральных инвестиций, но не позволили сформировать устойчивую модель инновационного роста.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Проведённое исследование показало, что санкции стали структурным вызовом для экономики Республики Крым. Они одновременно ограничили внешние источники роста и стимулировали развитие внутренних факторов – государственного инвестирования, локализации, внутреннего туризма и цифровизации.

Основные выводы:

1. Санкции снизили темпы технологического обновления, но стимулировали рост внутреннего спроса.
2. Производительность труда в Крыму растёт медленно, однако устойчиво, благодаря инфраструктурным проектам и госпрограммам.
3. Рынок труда демонстрирует высокую занятость, но низкую гибкость и инновационность.
4. Главными резервами роста остаются образование, автоматизация, повышение квалификации и диверсификация экономики.

Рекомендации:

- расширить участие частного сектора в инвестиционных проектах;
- создать региональные центры повышения производительности труда;
- активизировать сотрудничество с научными и образовательными учреждениями России;
- стимулировать внедрение цифровых технологий и инновационных решений в промышленности и АПК;
- развивать экспортный потенциал и логистическую инфраструктуру.

Библиографический список

1. Аузан А.А. Институты и производительность труда // *НЭА*. – 2021. – № 3.
2. База данных оценки финансовой привлекательности предприятий информационно-технологического сектора экономики с использованием моделей стоимостного анализа. – Свидетельство о государственной регистрации базы данных. – № 2025622250, 2025.
3. Банк России. Отчёт о денежно-кредитной политике, 2024.
4. Гурвич Е., Прилепский И. Макроэкономические последствия санкций против России // *Вопросы экономики*. – 2016. – № 4.
5. Кнобель А., Сеницын А. Санкции и торговая политика России. – Институт Гайдара, 2022.
6. Минэкономразвития Республики Крым. Отчёты о социально-экономическом развитии региона за 2014–2024 гг.
7. Мирошниченко И.В. Трудовая производительность в условиях санкционного давления. – *Российский экономический журнал*. – 2023. – № 2.
8. РАН. Институт народнохозяйственного прогнозирования. Региональные эффекты санкций. – Москва, 2024.
9. Симачев Ю., Кузнецов Б. Адаптация российских предприятий к санкциям. – Москва: НИУ ВШЭ, 2023.
10. Бондаренко Д.В., Бондаренко Е.И., Кунский А.О., Бунчук Н.А. Составляющие стратегического управления финансовой устойчивостью хозяйствующих субъектов // *Научный вестник: финансы, банки, инвестиции*. – 2024. – № 1(66). – С. 76–88. – DOI 10.29039/2312-5330-2024-1-76-88. – EDN IGTMTL
11. OECD. Economic Outlook: Russia and Regions. – Paris, 2024.
12. On ensuring economic security enterprises in market conditions / E. Berezhnova, T. Dzholdosheva, M. Abykeeva, Z. Bozieva, S. Niyazbekova, A. Kanskiy, V. Varzhin // *BIO Web of Conferences*. – 2024. – № 140. – P. 1–9. – SDEA2024.
13. World Bank. Russia Economic Report. – Washington D.C., 2023.

Мечикова Мария Николаевна,
канд. эконом. наук, доцент, доцент кафедры менеджмента в
строительстве ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
архитектурно-строительный университет»,
г. Санкт-Петербург, Россия;
Туманова Софья Шамилевна,
бакалавр ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
архитектурно-строительный университет»,
г. Санкт-Петербург, Россия

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЙ БИЗНЕС

Аннотация. В статье рассматривается процесс «Цифровизация» в строительстве. Рассмотрено его влияние на процесс строительства и посредством чего повышается эффективность строительной сферы. Исследованы ключевые технологии, которые уже включены в процесс строительства и как они упрощают работоспособность на стройке. А также как новые технологии дают возможность увидеть будущие строительные объекты. И перед какими трудностями сталкиваются строительные компании, чтобы внедрить современные информационные технологии.

Ключевые слова: цифровизация, строительный бизнес, BIM (ТИМ), цифровые двойники, искусственный интеллект (AI), роботизация.

Mechikova M. N., Tumanova S. S.
Saint Petersburg University of Architecture and Civil Engineering
Saint Petersburg, Russia

HOW DIGITALIZATION IS CHANGING THE CONSTRUCTION BUSINESS

Annotation. This article examines the process of "Digitalization" in construction. Its impact on the construction process and the means by which the efficiency of the construction sector is improved are considered. The key technologies already included in the construction process and how they simplify operations on the construction site are investigated. As well as how new technologies make it possible to see future construction projects. And what challenges construction companies face in implementing modern information technologies.

Keywords: digitalization, construction business, BIM, digital twins, artificial intelligence (AI), robotization.

Процесс цифровизации рассматривается как в узком смысле, так и в широком. В узком смысле процесс «Цифровизация» рассматривается как преобразование данных в цифровой формат, что облегчает существующие процессы, тем самым увеличивая эффективность. В широком смысле «Цифровизация» является основной тенденцией современного мира, охватывая главные аспекты современной жизни: общество, здравоохранение, экономику, образование.

Ключевые аспекты цифровизации включают:

1. Внедрение интеллектуальных систем управления
2. Создание цифровых экосистем для повседневной жизни

3. Развитие инфраструктуры умных городов
4. Оптимизацию процессов через цифровые технологии

Процесс «Цифровизация» трансформирует и строительный бизнес, тем самым усовершенствуя и упрощая многие процессы. Строительство — сложный процесс, в котором участвует множество сторон: регулирующие органы, архитекторы, подрядчики, застройщики и т. д. для увеличения эффективности всех процессов, внедряются особые технологии.

Проблема цифровой трансформации строительной отрасли активно исследуется как в России, так и за рубежом. Значительный вклад в изучение общих тенденций и методических аспектов управления в инвестиционно-строительной сфере внесли такие отечественные авторы, как Тарасенко Р.Д. и Травуш В.И. Вопросам влияния цифровизации на социально-экономические аспекты, включая кадровую политику и экономику, посвящены работы А. Немчиновой, Э. Калимуллиной, Г. Азнабаевой.

По данным исследования ПАО «ГК „Самолёт“» строительной отрасли России, известны главные направления цифровизации. Управление закупками — один из главных оцифрованных процессов. Оцифрованные процессы в 2024 году представлены на рисунке 1.

Оцифрованные процессы в 2024 году



Рисунок 1 – Оцифрованные процессы в 2024 году

Также известно, на какие аспекты обращают внимание застройщики при цифровизации. Можно сделать вывод, что главное, на что обращается внимание — сроки внедрения. Основные направления цифровизации приведены на рисунке 2.

1. Основным направлением в цифровизации строительства является BIM (Building Information Modeling) и цифровое моделирование. Эти технологии позволяют выявлять до 80% ошибок на этапе проектирования, предотвращая дорогостоящие исправления на стройплощадке, что способствует уменьшению сроков и затрат. Так, на примере компании «Группа „Самолёт“» (ПАО «ГК „Самолёт“») — российская девелоперская компания, внедрение ТИМ — занимает 97% процессов.



Рисунок 1 – Направления цифровизации

Исследованием процесса цифровизации занимаются и государственные институты (Минстрой России, ДОМ.РФ, Главгосэкспертиза), а также ведущие отраслевые компании («ГК Самолёт», «ПИК», «РусГидро»), которые выступают в роли практиков цифровой трансформации. В последнее время данному вопросу уделяется повышенное внимание, о чем свидетельствует запуск государственных информационных систем (ГИСОГД, ИСУП), проектов «ПРОМТИМ» и «Цифровое ГТО».

Бизнес-модели трансформируются и для строительной отрасли, особенно актуальны «Цифровые двойники». Благодаря этому компании создают виртуальные копии объектов для управления жизненным циклом (от строительства до демонтажа). У многих современных крупных промышленных зданий и объектов энергетики – ГЭС, АЭС, ТЭЦ есть цифровые двойники, так как это сложные системы с огромным количеством коммуникаций и инженерных систем. Ярким примером является создание «РусГидро» в 2022 цифрового двойника Саяно-Шушенской ГЭС, открытой в 1978 году. Гидроэлектростанция – сложный инженерный комплекс с тысячами элементов. Диджитал-копия помогает обучать сотрудников на виртуальной модели без риска для оборудования и отрабатывать с помощью VR-технологий нештатные ситуации (например, наводнений или сбоев в энергосети), а также для оптимизации технического обслуживания на основе данных об износе. Особенности двойника:

1. Иммерсивное погружение. Симулятор воспроизводит звуки работающего оборудования и визуальные сигналы, создавая эффект присутствия табло выведены параметры работы станции.

2. Информативность. Табло отображает ключевые рабочие параметры станции.

3. Детализированное моделирование. Пространство станции проработано с высокой степенью детализации, позволяя рабочим детально изучать объекты, к примеру, просмотреть турбину с любого ракурса.

Развиваются и новые услуги, такие как «умные дома» с интеграцией IoT (управление энергопотреблением, безопасностью). Ярким примером умного дома с интеграцией IoT в России – смарт-район «СберСити» на западе Москвы. Отличительные черты системы умного дома в «СберСити»:

1. Многоуровневая интеграция. Система охватывает все уровни – от квартиры до всего дома и даже прилегающей территории.

2. Интеллектуальное управление и мониторинг. Автоматизированы технические процессы, оптимизировано потребление энергоресурсов, а искусственный интеллект круглосуточно следит за работой всех инженерных систем.

3. Персонализированный климат-контроль. Система регулирует отопление и охлаждение, ориентируясь на индивидуальные предпочтения жильцов, что гарантирует комфорт жизни и снижает расходы на энергию и коммунальные платежи.

4. Умное управление инфраструктурой. Предусмотрено дистанционное управление уличным освещением по заданным сценариям, интеллектуальными системами безопасности и зарядными станциями для электромобилей.

5. Гибкие варианты управления. Жители могут управлять системой через мобильное приложение, голосовыми командами с помощью виртуального ассистента «Салют» или с помощью настенных панелей.

Происходит трансформация кадров и управления. Появляются новые рабочие места, требующие от специалистов глубоких знаний в таких областях, как искусственный интеллект, цифровая грамотность, интернет вещей, робототехника, виртуальная реальность и других. Изменился и процесс найма персонала. Процесс поиска кадров все чаще происходит в онлайн режиме: анкеты для трудоустройства на сайтах той или иной организации; поиск молодых специалистов, обучающихся в нужной сфере для организации, организовывается привлечение сотрудников, посредством предлагаемого обучения с дальнейшим заключением трудового договора.

Возведение зданий и сооружений – это процесс, в котором участвуют специалисты из разных областей, что требует слаженной работы для того, чтобы разрабатывать, реализовывать и эксплуатировать проекты. Однако, из-за сложности взаимодействия и обмена информацией, эта отрасль часто характеризуется низкой эффективностью. Блокчейн-технологии предлагают решение, позволяющее значительно улучшить ситуацию. В строительной отрасли, где до сих пор преобладает бумажный документооборот (заявки, тендеры, контракты, разрешения, претензии и другие административные дела), блокчейн поможет автоматизировать и упростить многие процессы. Интеграция данных (BIM) в блокчейн позволит создать единую децентрализованную платформу для проектирования, управления и администрирования проектов.

Наблюдается существенный технологический прогресс в строительной отрасли, обусловленной интеграцией роботизированных систем, а также технологией виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности. Копании активно внедряют роботов для оптимизации строительных процессов, пользуясь услугами фирм, специализирующихся в строительной роботизации.

Роботизация успешно заменяет тяжелый физический труд, ускоряет строительство и снижает его стоимость. Ниже, в таблице 1, приведены примеры применения этих технологий на практике.

Таблица 1– Передовые технологии в строительной отрасли

1.	IoT и AI для техники	Предотвращают поломки и снижают затраты, контролируя технику в режиме реального времени.
2.	AI в BIM и документообороте	Автоматизация проектной документации и анализа BIM-моделей.
3.	Экзоскелеты	Роботизированные костюмы снижают физическую нагрузку рабочих
4.	Лазерное сканирование и AI	Находят дефекты на ранних этапах, сокращая расходы на отделочные работы до 20%.

Говоря про дополненную и виртуальную реальность, то эти технологии играют ключевую роль в предстроительной визуализации будущих зданий. С помощью визуализации архитекторы, строители и заказчики могут увидеть 3-D модель объекта. Для клиентов это особенно ценно, так как даёт возможность оценить будущие ощущения от пребывания в доме. На примере компании ПИК можно увидеть использование VR-технологий. С помощью VR-очков в виртуальном шоуруме в жилом квартале «Западный пор» можно осмотреть планировку квартир «ПИК». Какие возможности это дает:

1. Оценка функциональности планировки;
2. Представление, как можно будет расставить в квартире мебель;
3. Просмотр дизайна интерьера.

Какие же значимые достижения принесла цифровизация строительной отрасли, помимо улучшения общей производительности? Министр строительства и ЖКХ РФ Ирек Файзуллин сообщил, что по итогам периода 2021–2024 годов "цифровая зрелость" строительного сектора достигла 73%, а направление "Городская среда" – 68,5%.

Цифровизация в строительстве принесла следующие результаты:

1. Внедрение BIM: Технологии информационного моделирования (BIM) стали обязательными для проектов, финансируемых государством и привлекающих долевое участие.

2. Применение ИИ: Разработаны и внедрены решения на базе искусственного интеллекта, включая систему обработки обращений граждан, модуль экспертизы проектной документации от Главгосэкспертизы и инструмент управления рисками срыва сроков от ДОМ.РФ.

3. Цифровые системы и проекты: Внедрены государственные информационные системы ГИСОГД и ИСУП, обнаружено более 300 разработок в рамках проекта ПРОМТИМ, а также успешно запущен проект «Цифровое ГТО» для школьников.

Проведя анализ, были выявлены существующие барьеры для цифровизации в строительстве. Одним из ключевых факторов, осложняющих

этот процесс, является меняющееся законодательство в условиях быстро развивающихся технологий. Несмотря на поддержку правительства, направленную на модернизацию строительной сфер, внедрение цифровых решений все равно сталкивается с трудностями.

Активные шаги к успешной цифровизации строительной отрасли уже предпринимаются, и они включают:

1. Стандартизация Терминологии и Определений: необходимо привести терминологию в нормативно-технических документах в соответствие с современными требованиями и практикой. Это поможет улучшить понимание и внедрение информационного моделирования в строительстве.

2. Оптимизация нормативно-правовой базы: Регулярное обновление и приведение законодательства в соответствие с современными запросами и технологическими инновациями ускорит внедрение цифровых технологий в строительстве.

3. Поддержка Государства: Предоставляя обучение, финансовую поддержку и стимулирующие программы, государство способствует эффективному внедрению цифровых технологий в компаниях.

Следующим препятствием на пути прогресса является организационный процесс. Вырос спрос на специалистов в цифровой сфере. Однако процесс «реинжиниринга» даётся непросто. Интеграция с современными технологиями требует активного участия руководства, которое должно способствовать повышению квалификации сотрудников в области ИТ посредством обучающих программ. Трудность состоит еще в том, что каждый специалист работает в программе, предназначенной для его деятельности, что затрудняет процесс передачи данных.

Ещё одним барьером является технологический процесс. Отечественные программные обеспечения не являются полностью готовыми для обеспечения полного функционирования. Пользуется спросом не только Российское ПО, но и зарубежное, которое предоставляется большой спектр программ для осуществления строительной деятельности. Многие крупные компании создают свои информационные системы, что удобно, но создают затруднения для субподрядных организаций.

Финансовый барьер является также основным барьером для функционирования строительных компаний как большого, среднего и малого бизнеса. Ведь внедрение современных информационных процессов требует не малые затраты на ПО, лицензии и обучение сотрудников. Тяжело оценить эффективность от внедрения новых программы, которые требуют инвестирования в них.

На основе исследования SALT «Цифровизация девелоперов и генеральных застройщиков в России», можно заметить, что главным барьером для цифровизации, по мнению опрошенных застройщиков, является высокая стоимость. Барьеры внедрения цифровизации в строительстве приведены на рисунке 3.



Рисунок 2 – Барьеры внедрения цифровизации

Можно выдвинуть несколько рекомендаций:

1. Совершенствование нормативное правовой базы (Упростить процедуры согласования и внедрения цифровых решений в градостроительную деятельность).

2. Развитие кадрового потенциала (Внедрить программы переподготовки и повышения квалификации для сотрудников строительных компаний в области цифровых технологий (BIM, AI, IoT, VR/AR; стимулировать образовательные учреждения к включению в учебные планы дисциплин, связанных с цифровизацией строительства).

3. Стимулирование внедрения цифровых технологий (Расширить государственную поддержку (субсидии, налоговые льготы) для компаний, внедряющих отечественное ПО и цифровые платформы;

Анализируя всё выше сказанное, можно прийти к выводу, что процесс цифровизации в строительстве – это необходимое условие для её развития. Внедрение уже имеющихся новых программ демонстрирует преимущества от повышения безопасности труда рабочих до быстрых сроков реализации проектов. Информационные процессы позволяют прогнозировать человеческие и финансовые ресурсы, что позволяет снизить затраты, а интеллектуальные системы управления процессами позволяют увеличить эффективность строительных работ. Компании, которые успешно интегрируют цифровые технологии со строительными процессами, является лидерами на рынке и достигают больших успехов.

Очевидные преимущества всё же имеет ряд ограничений. Высокая стоимость программ и новых технологий затрудняет развитие малого бизнеса. Нехватка квалифицированных работников ведёт к торможению рабочего процесса. Государство также разрабатывает новые проекты для современных информационных процессов, но это также замедляет деятельность компаний. Но именно государство играет важную роль в активной образовательной поддержки кадров для успешного развития цифровых инициатив в строительстве.

Библиографический список

1. Травуш В.И. Цифровые технологии в строительстве // Строительные науки. – 2018. – С. 107–117.
2. Немчинова А., Калимуллина Э., Азнабаева Г. Цифровизация в строительстве и её влияние на социальную защиту и экономику // Экономическая теория. Социальные процессы – С. 160–166.
3. Влияние законодательства на цифровизацию в строительстве. Цифрострой. – URL: <https://cifrastroy.ru/posts/vlijanie-zakonodatelstva-na-tsifrovizatsiju-v-stroitelstve> [Дата обращения: 20.10.2025].
4. Иванов А.В. Современные тенденции и методические аспекты формирования системы управления инвестиционно-строительной сфере // Вестник науки. – № 4 (85). – Т. 4 – 2025. – С. 841–845.
5. Big Data и BIM – как и зачем в это инвестирует «Самолет». Пресс-центр РБК/ – URL: <https://676.su/RzMG> [Дата обращения: 25.10.2025].

Оленицкая София Борисовна,

магистрант ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Россия;

Иванченко Олеся Валерьевна,

канд. эконом. н.ук доцент, доцент кафедры маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Россия

РОЛЬ DIGITAL-МАРКЕТИНГА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы развития цифрового маркетинга в новой информационной экосистеме. Определено влияние digital-маркетинга на экономическую среду. Выделены актуальные направления цифрового маркетинга в рамках интерактивности, персонализации, управляемости и омниканальности.

Ключевые слова: цифровой маркетинг, персонализация, коммуникации, искусственный интеллект, омниканальность.

THE ROLE OF DIGITAL MARKETING IN THE MODERN ECONOMY

Olenitskaya S. B., Ivanchenko O. V.,

Rostov State University of Economics (RINH)

Rostov-on-Don, Russia

Annotation. The article discusses the development of digital marketing in the new information ecosystem. The influence of digital marketing on the economic environment has been determined. The current directions of digital marketing in the framework of interactivity, personalization, manageability and omnichannel are highlighted.

Keywords: digital marketing, personalization, communications, artificial intelligence, omnichannel.

В настоящее время маркетинговая деятельность вступила в новую эру, связанную с быстрым развитием цифровых технологий и изменением привычек потребителей. Уже сформировалась новая сфера коммуникационного взаимодействия – цифровой маркетинг (digital marketing), интегрирующая принципы традиционного маркетинга и инновационные подходы, характерные для цифровой среды [1].

Digital-маркетинг не является просто переносом оффлайн-практик в онлайн-среду – он формирует качественно новый формат маркетингового мышления, где коммуникация становится диалогом, а потребитель – активным участником процесса.

Исследователи выделяют несколько этапов становления цифрового маркетинга:

1. Начальный этап (1990–2000 гг.) – появление первых веб-сайтов и массовое внедрение электронной почты. В 1994 году было положено начало интернет-рекламе как явлению.

2. Формирование инструментов (2000–2010 гг.) – активное развитие поисковой оптимизации (SEO), контекстной рекламы, email-маркетинга. В этот период наблюдается значительный рост количества социальных сетей.

3. Интеграционный этап (2010–2020 гг.) – digital-маркетинг становится неотъемлемой частью комплексных стратегий брендов. Развиваются мобильные приложения, запускается таргетинг по интересам и геолокации, бренды активно осваивают контент-маркетинг. Впервые вводится понятие омниканальности, которое предполагает объединение офлайн и онлайн взаимодействий с потребителями.

4. Современный этап (с 2020г. по н. в.) – активное внедрение искусственного интеллекта (ИИ) и технологий больших данных, использование персонализированных алгоритмов выдачи контента, развитие голосовых помощников, чат-ботов, голосового поиска и нейромаркетинга. Развитие digital-маркетинга в условиях кризисов (пандемия COVID-19) доказало его устойчивость и эффективность.

Стоит отметить, что развитие digital-маркетинга проходило параллельно с изменением поведения потребителей, если ранее внимание формировалось в традиционных медиа, то теперь пользователь сам выбирает, что, где и когда ему смотреть. Такой сдвиг в «точке контроля» заставил бизнес адаптироваться к новой информационной экосистеме [1].

Невозможно переоценить влияние digital-маркетинга на экономическую среду. Согласно исследованию Deloitte, компании, активно инвестирующие в digital-коммуникации, получают в среднем на 24% больше выручки на одного клиента и удерживают клиентов в 1,6 раза лучше, чем те, кто делает ставку на традиционные методы [4]. Для многих отраслей – от сферы услуг до B2B-сегмента – digital-маркетинг стал основным способом продвижения, особенно в период восстановления экономики после пандемии. Например, в сфере общественного питания более 70% клиентов перед посещением заведения изучают от-

зывы онлайн и смотрят визуальный контент в социальных сетях. Это создаёт очевидный запрос на грамотное digital-продвижение, особенно среди локальных бизнесов.

Таким образом, digital-маркетинг в настоящее время представляет собой не просто набор инструментов, а целостную маркетинговую концепцию, ориентированную на интерактивность, индивидуализацию и непрерывный контакт с потребителем. Его появление и развитие стали логичным ответом на изменения в поведении аудитории и технологической среде. Для региональных компаний – это не только тренд, но и практически единственная эффективная альтернатива дорогостоящим традиционным способам продвижения.

На современном этапе развития рыночных коммуникаций digital-маркетинг утвердился как основа взаимодействия между брендом и потребителем. Это направление характеризуется рядом уникальных особенностей, отличающих его от традиционных маркетинговых практик. Вместе с тем, быстрое развитие цифровой среды формирует комплекс вызовов, требующих от бизнеса гибкости, точности и стратегического мышления.

Одним из наиболее значимых свойств цифрового маркетинга считается интерактивность. В отличие от односторонней передачи информации, характерной для классической рекламы, digital-форматы строятся на двустороннем общении. Потребитель способен не только реагировать на сообщение, но и влиять на коммуникационную стратегию – оставляя отзывы, делая репосты, участвуя в обсуждениях. Именно диалог становится основой для формирования эмоциональной привязанности к бренду. Статистика подтверждает высокий уровень вовлечённости: по данным Datareportal, в 2024 году более 59% пользователей интернета активно взаимодействуют с контентом в социальных сетях [5]. Эта вовлечённость превращает digital-маркетинг в динамичную систему, где границы между производителем и потребителем информации становятся размытыми.

Цифровая среда позволяет не только взаимодействовать с пользователем, но и учитывать его индивидуальные особенности. Персонализированный подход уже давно перестал быть конкурентным преимуществом – он воспринимается как норма. Пользователь ожидает, что контент будет подстраиваться под его интересы, а предложения – под историю предыдущих действий. В исследовании Salesforce за 2023 год указано, что 73% потребителей ожидают от брендов именно персонализированного опыта, а 56% готовы покинуть сайт или приложение, если он отсутствует [6]. На практике это реализуется в виде «умных» рекомендаций, ретаргетинга, автоматических рассылок на основе поведения, геолокации и интересов. С точки зрения бизнеса, особенно работающего в рамках локального рынка, такая настройка даёт шанс донести релевантное предложение до конкретной целевой группы, не распыляя ресурсы. Особенно актуально это для заведений общественного питания, где фактор привычек и вкусовых предпочтений играет решающую роль.

Среди преимуществ digital-маркетинга отдельно выделяется возможность отслеживания результатов в режиме реального времени. Использование сквозной аналитики, UTM-меток, CRM-систем позволяет бизнесу понимать, какие

действия пользователя приводят к целевому действию – заказу, регистрации, покупке. Одной из ключевых отличительных черт цифровых стратегий является именно «глубокая управляемость» и возможность оперативной корректировки при сохранении обратной связи. Этот аспект особенно важен в условиях ограниченного бюджета, характерного для малого и среднего бизнеса. Кроме того, аналитика становится основой для построения предиктивных моделей поведения. Например, на основе данных о частоте посещений сайта можно предположить вероятность отказа клиента от услуг, вовремя предложив скидку или бонус.

Современный потребитель не ограничивается одним устройством или каналом коммуникации. Он может увидеть рекламу в социальных сетях, перейти по ссылке на сайт, оформить заказ через чат-бот и затем получить уведомление на почту. Именно поэтому маркетинг сегодня строится по принципу омниканальности – объединения всех каналов в единую, непрерывную экосистему. По данным Accenture, 91% клиентов склонны делать повторные покупки у брендов, обеспечивающих согласованное взаимодействие на всех цифровых платформах [4]. Это подчёркивает важность того, чтобы пользовательский опыт не прерывался, а сообщение бренда сохраняло единый стиль, вне зависимости от точки контакта. Для компаний, работающих на региональном рынке, такой подход позволяет создавать у клиента ощущение целостности бренда и более высокого уровня сервиса – даже при отсутствии крупных ресурсов.

Наряду с достоинствами, digital-маркетинг сталкивается с целым рядом ограничений. Один из них – информационная перегрузка. Пользователи ежедневно сталкиваются с десятками рекламных сообщений, что вызывает «реklamную слепоту» и снижает эффективность коммуникации. Не менее актуальной проблемой становится использование блокировщиков рекламы. Согласно Statista, в 2023 году около 27% пользователей использовали AdBlock или аналогичные расширения [7]. Это заставляет маркетологов переходить к более нативным форматам: инфлюенс-маркетингу, сторителлингу, созданию полезного контента. Ещё один вызов – регуляторные ограничения. Законодательство о персональных данных, в частности Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», требует от бизнеса прозрачности в сборе и хранении пользовательской информации. Нарушение этих требований чревато не только штрафами, но и имиджевыми потерями.

Несмотря на риски, цифровая среда продолжает развиваться, открывая новые возможности. Среди наиболее значимых – внедрение искусственного интеллекта в маркетинговую аналитику. Уже сегодня использование искусственного интеллекта помогает автоматизировать подбор целевой аудитории, управлять ставками в контекстной рекламе, адаптировать сообщения в зависимости от реакции пользователя [2, 3].

Развивается также использование нейромаркетинга – технологий, позволяющих изучать эмоциональные реакции на контент. Это направление особенно перспективно в тех сферах, где визуальное восприятие играет ключевую роль. Дополнительно стоит отметить рост значимости UGC (user-generated content) и влияние микроинфлюенсеров. В условиях снижения уровня доверия к

традиционной рекламе потребители все больше полагаются на рекомендации и мнения, исходящие от людей, которых они считают «своими». Это явление особенно ярко проявляется на региональных рынках, где целевая аудитория склонна доверять рекомендациям локальных блогеров и знакомых лиц.

В совокупности ключевые особенности digital-маркетинга формируют не просто инструмент продвижения, а целостную среду, где цифровое поведение потребителей, технологии и контент взаимодействуют в режиме реального времени. Характеристики вроде интерактивности, персонализации, управляемости и омниканальности дают бизнесу возможность выстраивать гибкую и осмысленную стратегию коммуникации. Вместе с тем, современный digital-пространство предъявляет высокие требования: изменчивые алгоритмы социальных сетей, рост использования блокировщиков рекламы, насыщенность каналов информации, а также ограничения, установленные законодательством, требуют от компаний не просто креативности, но и ответственности, прозрачности, юридической грамотности.

На региональных рынках, где конкуренция приобретает локальные черты, digital-инструменты становятся особенно значимыми – не столько как способ массового охвата, сколько как возможность точечной работы с конкретными сегментами аудитории. В этом контексте устойчивое цифровое присутствие и способность адаптироваться к вызовам среды позволяют не только сохранить интерес клиента, но и формировать долгосрочные отношения, основанные на доверии и ценностной близости.

Библиографический список

1. Баринаева Н.В., Баринев В.Р. Трансформация экономического поведения потребителей в цифровом мире // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. – 2020. – №17 (5 (113)). – С. 169–181.
2. Иванченко О.В. К вопросу об актуальности технологий искусственного интеллекта в маркетинге // Экономика. Наука. Инноватика: материалы I Республиканской научно-практической конференции, Донецк, 20 марта 2020 года / отв. ред. А.В. Ярошенко. – Донецк: Изд-во ДНТУ, 2020. – С. 101–103.
3. Миргородская О.Н., Иванченко О.В. Использование технологий искусственного интеллекта в маркетинговой деятельности зарубежных и российских ритейл-компаний // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2021. – № 3(75). – С. 84–93.
4. Accenture. Pulse of the Customer 2023 Report – URL: <https://www.accenture.com/us-en/insights/customer-insight> [Дата обращения: 16.11.2025].
5. Datareportal. Digital 2024 Global Overview Report/ – URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report> [Дата обращения: 16.11.2025].
6. Salesforce. State of the Connected Customer 2023/ – URL: <https://www.salesforce.com/resources/research-reports/state-of-the-connected-customer/> [Дата обращения: 16.11.2025].
7. Statista. Chatbot Usage in Customer Service 2023 – URL: <https://www.statista.com/statistics/1238673/chatbot-customer-preference/> [Дата обращения: 16.11.2025].

Стаханов Дмитрий Викторович,
д-р эконом. наук, доцент, профессор кафедры экономики и
гуманитарно-правовых дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал)
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)» г. Таганрог, Россия;

Федорцова Светлана Сергеевна,
канд. пед. наук, доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин
ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;

Храмова Анастасия Сергеевна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы современной практики применения методов консалтинга для решения комплексных управленческих задач в предпринимательских структурах с использованием информационных технологий. Предложен механизм использования нечетко-множественного инструментария. Предложены основные подходы к моделированию бизнес-процессов в управленческом консультировании.

Ключевые слова: управленческое консультирование, программный инструментарий нечетко-множественного анализа, алгоритм, моделирование, структурный подход, информационные технологии

Stakhanov D.V., Fedortsova S.S., Khramova A.S.,
A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of RSUE (RINH)
Taganrog, Russia

MODELING OF MANAGEMENT CONSULTING PROCESSES USING INFORMATION TECHNOLOGY

Annotation. The article discusses the issues of modern practice of applying consulting methods to solve complex management problems in business structures using information technology. A mechanism for using fuzzy-multiple tools is proposed. The main approaches to modeling business processes in management consulting are proposed.

Keywords: management consulting, fuzzy-set analysis software toolkit, algorithm, modeling, structural approach, information technologies

Управленческое консультирование предпринимательских структур сталкивается с существенными ограничениями при использовании классических вероятностно-статистических методов, особенно в сфере инновационной и инвестиционной деятельности. Современная практика принятия решений выходит за рамки традиционных подходов к оценке вероятностей событий, базирующихся на частотно-статистической методологии. Преодоление разрыва между теоретическими возможностями и реальными экономическими условиями при-

вело к формированию концепции субъективных вероятностей. Математический аппарат субъективных оценок, разработанный научным сообществом, включает разнообразные методологические группы, позволяющие количественно измерять степень уверенности лиц, принимающих управленческие решения [7].

Современная практика управления предприятиями демонстрирует значительный прогресс в применении методов консалтинга для решения комплексных управленческих задач. Управленческое консультирование активно развивается в сферах стратегической аналитики, построения бюджетных систем и оценки финансового состояния компаний. Методология консалтинга успешно зарекомендовала себя при разработке инвестиционных проектов и оптимизации портфельных вложений. Результаты исследований подтверждают эффективность внедрения консультационных инструментов в практику корпоративного управления для достижения устойчивых финансовых показателей. Так, в рамках развития автоматизированных торговых систем специалисты Фудзи-банка создали инновационное решение для операций с ценными бумагами, основанное на принципах нечеткой логики. Разработанная система значительно превзошла функциональные возможности предыдущего проекта Ямаичи Секьюритиз. Сложность программного комплекса потребовала формирования специальной группы высококвалифицированных специалистов для обеспечения бесперебойной работы системы и ее дальнейшего совершенствования [1].

Развитие программного инструментария для нечетко-множественного анализа экономических процессов привело к созданию компактных вычислительных решений. Американская компания FuziWare разработала табличный процессор FuziCalc, позволяющий выполнять математические операции с нечеткими величинами. Программный продукт объединяет классические электронные таблицы с возможностями нечеткой арифметики, существенно расширяя аналитический потенциал экономических расчетов[4]. Современные программные решения в области анализа нечетких множеств позволяют бизнес-аналитикам выполнять сложные расчеты без глубоких математических познаний. Внутренние механизмы обработки данных остаются скрытыми под пользовательским интерфейсом. Ключевым навыком специалиста становится понимание природы неопределенности и способность трактовать результаты нечеткого моделирования. Лидирующие позиции среди специализированного программного обеспечения занимают разработки CubiCalc, RuleMaker и FuziCalc, зарекомендовавшие себя в практической деятельности компаний [2].

Программные разработки компании Inex-FT значительно расширяют аналитические возможности предприятий. Надстройка Fuzzy for Excel обеспечивает функционал обработки нечетких числовых данных в табличном редакторе. Многофункциональная платформа Expert Professional Master позволяет специалистам выполнять оценку, прогнозирование и классификацию данных различных предметных областей без написания программного кода. Комплексное решение Expert Professional Planner обеспечивает эффективное управление проектами при неопределенных параметрах работ, ресурсов и финансирования. Биб-

блиотека `scikit-fuzzy` расширяет возможности языка Python в области нечеткой логики[6].

Расширение `Fuzzy for Excel`, интегрируемое в стандартный функционал Microsoft Excel, существенно упрощает работу управленческого персонала с неопределенными числовыми показателями. Программный модуль позволяет специалистам анализировать данные одновременно в координатах числовых значений и степени достоверности, опираясь на экспертные оценки характера исследуемых величин [3].

Применение нечетких множеств расширяет возможности Data-Mining и OLAP-систем, создавая необходимость эффективного хранения нечетких данных. Реляционная модель служит оптимальной основой для построения нечетких баз данных, позволяя представлять информацию через отношения. Математический аппарат прикладной алгебры совместно с нечеткой логикой обеспечивает проектирование структур хранения данных, максимально приближенных к профессиональной терминологии экспертов. Использование нечетких мер при организации информационных единиц значительно повышает гибкость базы данных [4]. Современные модели управленческого консультирования предпринимательских структур сталкиваются с существенными ограничениями при перестройке управленческих сетей. Нелинейность процессов значительно усложняет применение классических методов управления, поскольку результативность действий перестает быть пропорциональной прилагаемым усилиям. Специфика нелинейных систем требует принципиально новых подходов, основанных на понимании сложных взаимосвязей между элементами структуры и развитии интуитивных механизмов принятия решений.

Разработка алгоритма управленческих решений для консалтинга предпринимательских организаций требует первоначального формирования базы стандартных решений, учитывающих специфику каждой бизнес-ситуации. Построение структурной модели управленческих решений основывается на применении методологии нечеткой логики совместно с экспертными и информационно-аналитическими системами, представленными на рисунке 1. Предложенный подход позволяет создать гибкую систему поддержки принятия решений, адаптированную под конкретные задачи бизнеса.

Структура модуля экспертизы экспертной системы включает три основных компонента, обеспечивающих комплексную поддержку управленческих решений в предпринимательской деятельности. Базовые элементы конструкции представлены интерфейсной частью и блоками вывода информации в двух направлениях. Пользовательское взаимодействие с системой реализуется через интерфейсный компонент, позволяющий проводить детальный анализ экономических показателей компании и формировать обоснованные рекомендации для руководства.

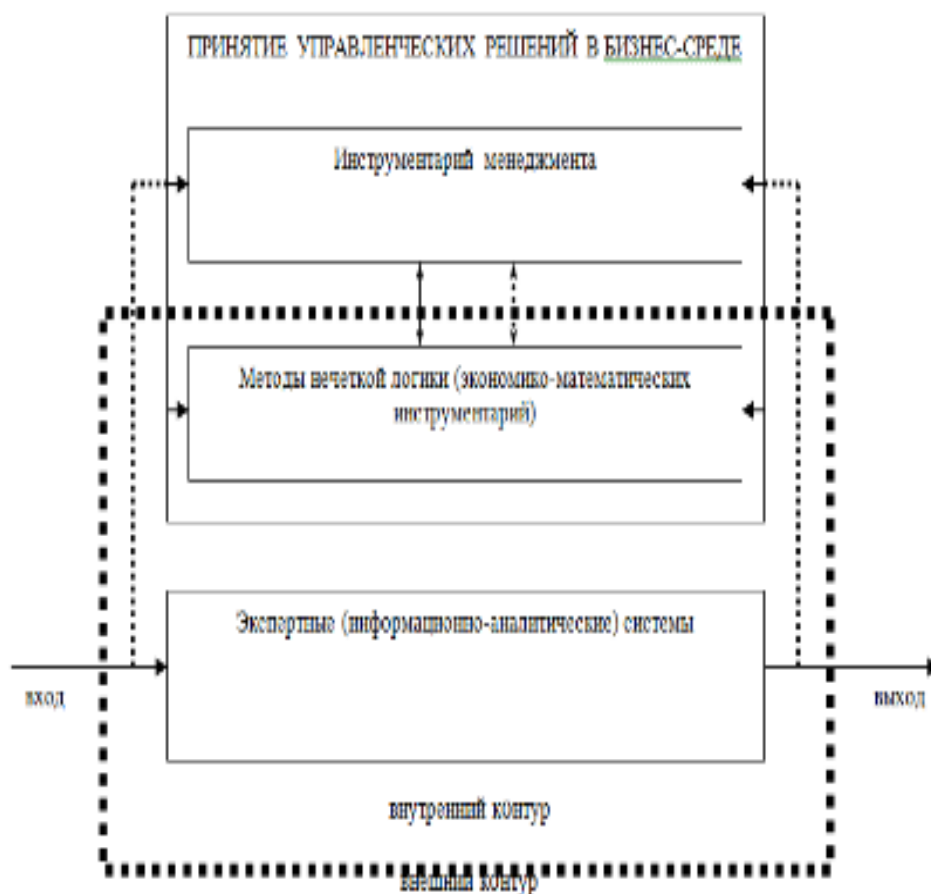


Рисунок 1 – Общая структурная модель принятия управленческих решений в бизнес-среде на основе методов нечеткой логики на основе экспертных (информационно-аналитических) систем с использованием инструментария управленческого консультирования (составлено авторами)

Разработанная система экспертной оценки позволяет пользователям варьировать набор экономических параметров, расширяя возможности управленческого анализа. Встроенный механизм интерпретации включает пользовательский интерфейс и аналитический модуль, формирующий подробные отчеты. Графическое представление результатов обеспечивает наглядность выводов и предлагает конкретные рекомендации по оптимизации проблемных аспектов деятельности предприятия. Структура «Модуля экспертизы ЭС» при принятии управленческих решений в сфере консалтинга представлена на рисунке 2.

Перспективная разработка специализированного модуля аналитической оценки кадрового состава позволит руководству компании оптимизировать численность сотрудников, рационально распределять должностные обязанности и формировать детальные рабочие инструкции для каждой позиции. Внедрение системы автоматизированного анализа персонала существенно повысит эффективность управленческих решений при организации рабочих процессов.

Современная методология обработки информации и формирования профессиональных рекомендаций по оптимизации бизнес-процессов открывает возможности создания инновационных аналитических инструментов. Ком-

плексный подход к интеграции экономического анализа с передовыми информационными технологиями трансформирует процесс управленческих решений в структурированную систему управления знаниями. Глубинное преобразование интуитивных механизмов принятия решений способствует формированию качественно новой парадигмы менеджмента, основанной на инженерных принципах обработки деловой информации [5].

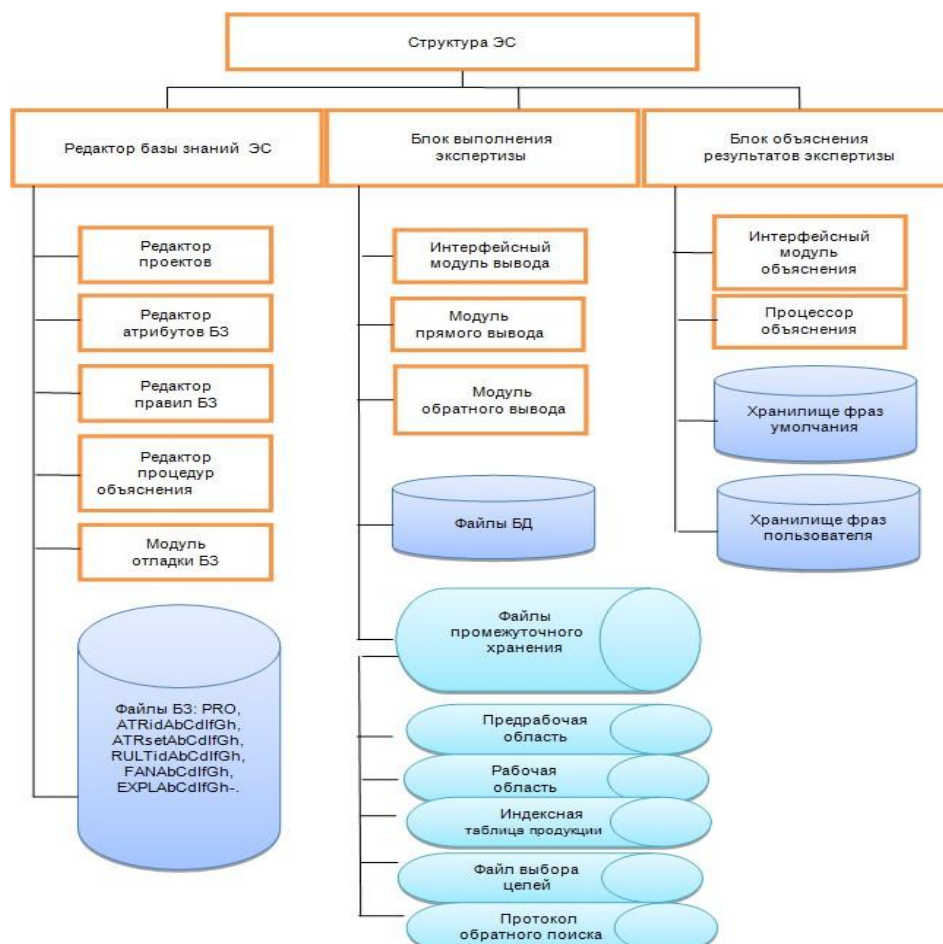


Рисунок 2 – Структура «Модуля экспертизы ЭС» при принятии управленческих решений в сфере консалтинга (составлено авторами)

Представленные управленческие модели обладают значительным потенциалом в области анализа динамики бизнес-среды и формирования многовариантных решений, что наглядно отражено в схематических изображениях. Ключевым ограничением существующих моделей менеджмента выступает сложность формализации экспертного опыта специалистов-практиков. Профессионалы отрасли зачастую принимают верные управленческие решения на основе интуитивного подхода, затрудняясь впоследствии аргументировать логику выбранных действий. Устранение подобных методологических несовершенств требует системного подхода к совершенствованию инструментов управления.

Формализация экспертных знаний в модели представления требует от инженеров глубокого понимания методологии моделирования данных. Применение методов нечеткой логики позволяет структурировать разрозненную ин-

формацию и учитывать динамику изменений среды. Предприятие выбирает ключевые объекты мониторинга с учетом уровня потенциальных рисков, а комплексный анализ через специализированные модули определяет оптимальные управленческие решения [6].

Структурированный подход к применению информационно-аналитических экспертных систем, базирующихся на инструментарии нечеткой логики, требует глубокого анализа управленческой сферы. Процесс категоризации управленческих задач позволяет создать эффективную модель принятия решений путем систематизации проблемных областей и выработки стандартизированных подходов к их разрешению. Методология группировки управленческих вопросов способствует формированию четкой картины предметной области, обеспечивая максимальную результативность работы аналитических систем при выработке оптимальных решений.

Библиографический список

1. Бабанова Е.В. Цифровой консалтинг: предпосылки, роль, компетенции // Самоуправление. – 2024. – Т. 2. – № 1 (114). – С. 17–20.
2. Берченко В.С. Особенности развития современного мирового рынка управленческого консалтинга // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 6. – С. 66–70.
3. Бородулин Е.В. Проблемы формирования рынка консалтинговых услуг: отечественный и зарубежный опыт // Управление экономическими системами. – 2024. – № 6. – С. 31–44.
4. Генкин В.Е., Туккель И.Л. Многопрофильный инновационно-технологический консалтинг для цифровой трансформации бизнеса / В.Е. Генкин. – DOI 10.26310/2071-3010.2021.272.6.002. – EDN BPMEMX // Инновации. – 2021. – № 6 (272). – С. 9–15.
5. Исаев Р.И., Стаханов Д.В. Анализ проблем управленческого консультирования в современных условиях хозяйственной // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – 2025. – № 4. – С. 61–66.
6. Исаев Р.И., Стаханов Д.В. Развитие рынка консалтинговых услуг в области управления в РФ на современном этапе // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – Москва. – 2025. – № 4. – С. 18–24.
7. Разуваева Е.Б., Бойко Н.Н., Федорцова С.С., Яшин А.С., Гаврильева Н.К. Особенности потребительских предпочтений в условиях цифровой // Московский экономический журнал. – 2023. – Т. 8. – № 4.

Тимофеев Вероника Андреевна,

*канд. филос. наук, доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;*

Сидорова Дарья Александровна,

*студентка Таганрогского института имени А.П. Чехова
(филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия*

БИТВА ЗА ТАЛАНТЫ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: КАК КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ВЛИЯЮТ НА ПРИВЛЕЧЕНИЕ И УДЕРЖАНИЕ КАДРОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация. В статье анализируется взаимосвязь между уровнем цифровизации компании, гибкостью рабочих процессов и ее конкурентоспособностью на рынке IT-талантов. Рассматривается влияние корпоративной культуры и цифровых HR-инструментов на привлечение и удержание специалистов, критически важных для успешной цифровой трансформации.

Ключевые слова: битва за таланты, цифровая трансформация, корпоративная культура, IT-специалисты, гибкие рабочие процессы, удержание персонала.

THE BATTLE FOR TALENT IN THE DIGITAL AGE: HOW CORPO- RATE CULTURE AND DIGITAL TOOLS AFFECT THE RECRUITMENT AND RETENTION OF STAFF FOR DIGITAL TRANSFORMATION

Timofeenko V. A. Sidorova D. A.
A.P. Chekhov Taganrog Institute
(branch) of Rostov State University of Economics (RINH),
Taganrog, Russia

Annotation. The article analyzes the relationship between the level of digitalization of the company, the flexibility of work processes and its competitiveness in the IT talent market. The article examines the impact of corporate culture and digital HR tools on attracting and retaining specialists who are critical for successful digital transformation.

Keywords: battle for talent, digital transformation, corporate culture, IT specialists, flexible work processes, staff retention.

Современный этап экономического развития России характеризуется интенсивным усилением процессов цифровизации всех без исключения отраслей народного хозяйства, что подтверждается статистическими данными и результатами многочисленных исследований отечественных экономистов [1, с. 45]. В этих условиях определяющим фактором конкурентоспособности компаний становится способность систематически привлекать и удерживать высококвалифицированных IT-специалистов и цифровых менеджеров, которые выступают реальными движущими силами цифровой трансформации. Острый дефицит таких кадровых ресурсов на российском рынке труда значительно обостряет конкуренцию между работодателями, формируя устойчивый феномен «битвы за таланты» [2, 78].

Традиционно основным инструментом привлечения кадров считался уровень материального вознаграждения. Однако современные исследования российских ученых демонстрируют, что для IT-специалистов, особенно представителей поколения Z и миллениалов, финансовые стимулы часто уступают по значимости нематериальным факторам. Среди таких факторов особо выделя-

ются содержательность трудовой деятельности, перспективы профессионального развития и корпоративная культура организации [3, 23].

Под корпоративной культурой в контексте данного исследования понимается комплексная совокупность ценностей, норм и поведенческих моделей, разделяемых сотрудниками компании и существенно влияющих на их трудовую мотивацию и лояльность.

Для IT-тантов особенно привлекательной является организационная культура, построенная на принципах гибкости, предполагающих адаптивность, межфункциональное взаимодействие и ориентацию на конкретный результат. Предприятия, сохраняющие жесткую иерархическую структуру и бюрократические процедуры, оказываются абсолютно неконкурентоспособными в борьбе за лучших специалистов, даже предлагая повышенный уровень дохода [4, 91].

Как справедливо отмечает С.А. Иванова, «в цифровую эпоху корпоративная культура становится стратегическим активом, напрямую влияющим на инновационный потенциал организации».

Существенным элементом корпоративной культуры, особо значимым для цифровых специалистов, является отношение руководства к ошибкам и неудачам. В инновационной деятельности неизбежны промахи, и организационная культура, которая строго карает за ошибки, закономерно подавляет креативность и готовность к экспериментированию. Напротив, рабочие среды, где неудачи рассматриваются как ценный опыт, активно способствуют профессиональному росту и привлекают талантливых новаторов.

Уровень цифровизации внутренних процессов компании выступает для потенциального сотрудника объективным индикатором ее технологической зрелости и реальной готовности к цифровой трансформации. Активное использование современных цифровых инструментов – систем для коллективной работы, CRM- и ERP-систем, платформ для управления проектами – не только повышает операционную эффективность, но и создает комфортную цифровую среду для сотрудников. IT-специалист, вынужденный работать с устаревшим программным обеспечением и постоянно преодолевать цифровые барьеры, вряд ли будет мотивирован оставаться в такой компании длительное время.

Особое значение в контексте привлечения и удержания кадров имеет гибкость рабочих процессов. Речь идет не только о возможности удаленной или комбинированной работы, ставшей массовым трендом после пандемии, но и о гибком графике, результативно-ориентированной системе оплаты труда и адаптивности организационных структур. Цифровые таланты особенно ценят свободу и доверие, а возможность управлять своим временем и рабочим распорядком становится для них стандартным ожиданием. Передовые российские компании, такие как Сбер, Яндекс и Тинькофф, активно внедряют модели гибкого труда, что позволяет им сохранять лидирующие позиции в рейтингах привлекательных работодателей для IT-сферы.

Наиболее успешными в «битве за таланты» оказываются компании, которым удастся создать эффективную синергию между прогрессивной корпоративной культурой и передовыми цифровыми инструментами. Цифровые платформы становятся не просто инструментом работы, а средой, которая последо-

вательно поддерживает и усиливает желаемую культуру. Например, системы для совместной работы стирают традиционные границы между отделами и способствуют открытой коммуникации, что полностью соответствует ценности сотрудничества. Системы управления эффективностью персонала, построенные на принципах непрерывной обратной связи, надежно поддерживают культуру развития и своевременного признания заслуг сотрудников.

Для комплексного анализа взаимосвязи между уровнем цифровизации, гибкостью и способностью привлекать кадры можно предложить следующую таблицу 1.

Таблица 1 – Влияние уровня цифровизации и гибкости на привлечение ИТ-талантов

Уровень цифровизации	Уровень гибкости	Способность привлекать таланты	Характеристика
Высокий	Высокий	Очень высока	«Цифровой лидер»
Высокий	Низкий	Средняя	«Технологическая крепость»
Низкий	Высокий	Средняя/Низкая	«Свободная гавань»
Низкий	Низкий	Очень низкая	«Бюрократическая традиция»

Как наглядно демонстрирует таблица, максимальный эффект достигается при оптимальном сочетании двух ключевых факторов. Организации типа «Цифровой лидер» демонстрируют синергетический эффект от интеграции передовых технологий и прогрессивной корпоративной культуры. Такие компании предлагают ИТ-специалистам не только современные цифровые инструменты (CRM-, ERP-системы, платформы для коллаборации), но и гибкие формы занятости, автономию, доверие и ориентацию на результат, что соответствует ценностям современных высококвалифицированных специалистов. Именно такие организации становятся магнитом для топовых талантов, поскольку предоставляют комплексные условия для профессиональной реализации.

Компании, инвестирующие исключительно в технологии («Технологическая крепость»), но игнорирующие необходимость культурной трансформации, не могут в полной мере реализовать свой кадровый потенциал. Несмотря на привлекательный технологический стек, который изначально может заинтересовать ИТ-специалистов, жесткая иерархическая структура, бюрократические процедуры и отсутствие гибких форм работы приводят к росту неудовлетворенности и текучести кадров. Такие организации часто сталкиваются с парадоксальной ситуацией: имея современную технологическую базу, они не могут удержать специалистов, для которых нематериальные факторы трудовой среды имеют первостепенное значение.

И наоборот, гибкость без соответствующей технологической поддержки («Свободная гавань») не является устойчивым конкурентным преимуществом для ИТ-специалистов. Хотя такие компании предлагают привлекательные условия с точки зрения гибкого графика и удаленной работы, низкий уровень цифровизации внутренних процессов и использование устаревшего программного

обеспечения становятся критическим препятствием для долгосрочного удержания квалифицированных кадров. IT-специалисты, ориентированные на работу с передовыми технологиями, часто готовы пожертвовать частью комфорта ради доступа к современному технологическому стеку и профессионального развития.

Наиболее проблемными с точки зрения кадрового потенциала являются организации типа «Бюрократическая традиция», где низкие показатели цифровизации сочетаются с ригидной системой управления. Такие компании абсолютно неконкурентоспособны на современном рынке IT-талантов, поскольку не могут предложить ни технологических вызовов, ни комфортных условий труда. Они сталкиваются с хроническим кадровым голодом и высокой текучестью персонала, что в конечном итоге блокирует возможности для цифровой трансформации.

Представленная типология наглядно показывает, что успех в «битве за таланты» требует сбалансированного подхода к развитию как технологической инфраструктуры, так и корпоративной культуры. Стратегия «Цифрового лидера», основанная на синергии цифровизации и гибкости, позволяет создать устойчивую экосистему, которая соответствует комплексным потребностям современных IT-специалистов и обеспечивает долгосрочную конкурентоспособность компании на рынке труда.

В цифровую эпоху формирование HR-бренда компании активно переходит в онлайн-пространство. Профессиональная активность в специализированных социальных сетях, таких как Хабр Карьера, отзывы бывших и текущих сотрудников на платформах-агрегаторах, контент-маркетинг, наглядно демонстрирующий экспертизу и технологический стек компании, – все это комплексно формирует имидж работодателя в глазах целевой аудитории. Современные цифровые инструменты подбора персонала, включая автоматизированную сортировку резюме, использование чат-ботов для первичного общения и проведение онлайн-собеседований, значительно ускоряют и оптимизируют процесс найма, что критически важно в условиях высокой конкуренции, когда лучшие кандидаты находятся на рынке всего несколько дней [1, 134].

Таким образом, «битва за таланты» в контексте цифровой трансформации представляет собой комплексную проблему, решение которой лежит не только в плоскости экономики труда, но и в области организационного развития и корпоративного управления. Проведенный анализ позволяет сделать обоснованный вывод, что способность компании привлекать и удерживать высококвалифицированных IT-специалистов и цифровых менеджеров напрямую зависит от эффективной синергии трех ключевых элементов: прогрессивной корпоративной культуры, основанной на доверии и самостоятельности; высокого уровня цифровизации внутренних процессов, обеспечивающего эффективную и комфортную рабочую среду; и гибкости рабочих процессов, предоставляющей сотрудникам свободу и автономию.

Компании, которые рассматривают цифровую трансформацию исключительно как технологический проект, обречены на провал в кадровом вопросе. Успех в «битве за таланты» и, как следствие, в реализации программ цифровой

трансформации, будут определять организации, готовые к глубоким организационным изменениям, создающие целостную экосистему, в которой цифровые таланты могут полностью реализовать свой потенциал, чувствовать свою значимость и иметь широкие возможности для непрерывного профессионального роста. Дальнейшие исследования в этой перспективной области могут быть продуктивно направлены на разработку точных метрик для оценки зрелости корпоративной культуры с точки зрения ее привлекательности для IT-специалистов, а также на углубленный анализ эффективности конкретных цифровых HR-инструментов в специфических условиях российского рынка.

Библиографический список

1. Петрова А.С. Управление человеческими ресурсами в цифровой экономике: вызовы и решения // Российский журнал менеджмента. – 2021. – Т. 19. – № 4. – С. 41–58.
2. Сидоров В.П. Мотивация IT-специалистов в современных условиях // Проблемы теории и практики управления. – 2022. – № 5. – С. 75–82.
3. Иванов С.М. Организационное поведение в цифровую эпоху. – М.: Юрайт, 2021. – 345 с.
4. Федоров К.А. Управление талантами в условиях цифровой экономики // Бизнес-образование. – 2021. – № 4. – С. 88–95.

Шолохов Андрей Витальевич,

д-р филос. наук, профессор кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия

Васильченко Вероника Сергеевна,

студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия

РЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ ЮГА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ КАК ОСНОВНОЙ ТРЕНД ЕГО РАЗВИТИЯ И ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Аннотация. В статье представлен экономический анализ последствий деиндустриализации российской экономики, и в частности, экономики Ростовской области, а также роли и значимости реиндустриализации регионов Юга европейской части России как основы устойчивого развития российского общества.

Ключевые слова: конкуренция, конкурентоспособность, деиндустриализация, реиндустриализация, промышленность, рынки, товары, отраслевые структуры.

Sholokhov A. V., Vasilchenko V. S.,

A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of RSUE (RINH)

Taganrog, Russia

REINDUSTRIALIZATION OF THE SOUTH OF THE EUROPEAN PART OF RUSSIA AS A MAIN TREND IN ITS DEVELOPMENT AND A DRIVER OF ECONOMIC GROWTH

Annotation. *The article presents an economic analysis of the consequences of the deindustrialization of the Russian economy, and in particular the economy of the Rostov region, as well as the role and significance of the reindustrialization of the regions of the South of the European part of Russia as the basis for the sustainable development of Russian society.*

Keywords: *competition, competitiveness, deindustrialization, reindustrialization, industry, markets, goods, industry structures*

Сегодняшняя ситуация, в которой оказалась Россия, ясно демонстрирует несостоятельность того варианта встраивания российской экономики в глобальный экономический порядок, который был выбран и долгое время реализовывался в постсоветский период надежд и розовых ожиданий капиталистического чуда. В итоге вместо чуда экономического роста мы увидели чудо катастрофически быстрой и масштабной экономической разрухи. Эта разруха была проявлена как в аграрном секторе, так и в промышленном. Более всего, при этом, пострадал сектор оборонного производства как наиболее высокотехнологичный со сложнейшей логистикой связей поставщиков и смежников с их тонкой настройкой. Но и гражданские предприятия также подверглись массовому сокращению, хотя по разным отраслям в разной степени. Те предприятия, продукция которых в большей степени была ближе к первым фазам передела от исходного сырья и которая в качестве таковой имела спрос на зарубежных рынках в меньшей степени сократили объёмы производства (показателен пример ОАО «Таганрогский металлургический завод», который имел возможность продавать свою продукцию за рубеж), Те же предприятия, чья продукция имела высокотехнологический характер с высокой добавленной стоимостью, потеряв государственную поддержку на внешних и внутренних рынках, рухнули практически в небытие (например, ОАО «Таганрогский котлостроительный завод "Красный Котельщик", чей персонал сократился с 30000 человек до 1500 человек». Некоторые предприятия подобного масштаба исчезли вовсе (например, ОАО «Таганрогский комбайностроительный завод», производивший на тот период самый лучший по эффективности советский зерноуборочный комбайн, с численностью работающих около 35000 человек). Предприятия и НИИ высокотехнологичных оборонных направлений подверглись такой обструкции со стороны государства, что их структура и технологические процессы просто не выдержали длительного периода отсутствия государственных закупок и реальных конверсионных мер по реструктуризации технологий и соответственно, производственного ассортимента. Практически все НИИ данных направлений как гражданских, так и оборонных профилей прекратили своё существование, например, НИИ «Бриз», ГСКБ завода «Виброприбор» (как

и сам завод), ГСКБ завода «Кристалл» (как и сам завод), ГСКБ НИИ «Кузробот», ГСКБ «Комбайновый завод» прекратили деятельность и даже были ликвидированы как юридические лица. Кроме «НИИ связи» и «ТАНК имени Бериева» все остальные научные отраслевые исследовательские структуры, обеспечивающие техническое и технологическое сопровождение оборонных и гражданских производств, исчезли, как и сами производства. Даже ряд чисто гражданских производств таких, как Таганрогский завод торгового оборудования, завод по производству пчеловодческого инвентаря, швейная фабрика, обувная фабрика и ряд других подобных производств прекратили свою работу (и были ликвидированы). Можно смело утверждать, что в Таганроге, как и во всей области и в целом по всей России прошла глубокая деиндустриализация. Таким образом, в современном производственном состоянии и научно-прикладном исследовательском состоянии потенциала России мы имеем то, что имеем.

Таблица 1 – Удельный вес Юга России в национальной экономике, % (по основным параметрическим характеристикам, в динамике) *

Основные параметрические характеристики	Год						
	1990	1995	1998	2000	2001	2002	2003
Площадь территории	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Численность населения	14,1	14,6	14,7	14,8	14,9	15,7	15,8
Валовой региональный продукт	–	8,2	8,1	7,8	7,8	7,7	–
Основные фонды в экономике	10,5	10,1	10,4	10,2	9,8	9,6	9,3
Объём промышленной продукции	9,2	5,8	5,4	5,9	5,3	5,2	6,2
Продукция сельского хозяйства	18,8	15,7	17,0	18,3	19,3	19,5	19,9
Ввод в действие общей площади жилых домов	12,3	13,6	15,6	16,0	16,0	15,6	14,5
Оборот розничной торговли	12,9	7,5	8,8	9,2	9,7	10,4	10,5
Инвестиции в основной капитал	10,2	11,4	8,9	11,0	10,1	9,5	9,0
Экспорт	...	...	3,0	3,7	3,9	3,9	4,3
Импорт	...	...	6,2	5,8	4,6	5,1	5,1

* Составлено по статье Дружинина А.Г. [14]

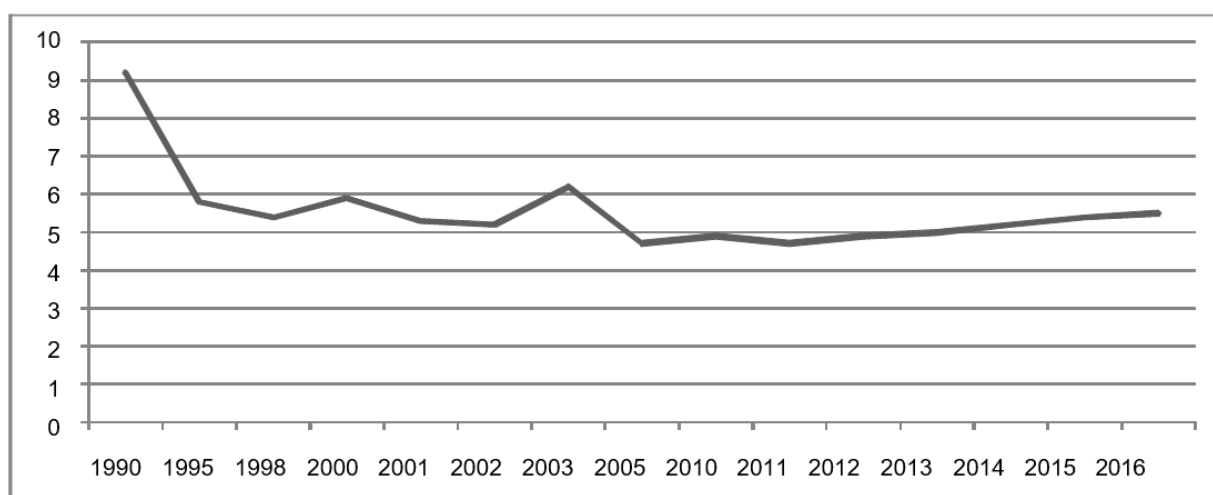


Рисунок 1 – Удельный вес промышленности Юга России в национальной экономике в 1990–2016 гг., %**

** Представлено в статье Митрофановой И.В. и Черновой О.А. [30]

Таблица 2 – Доля южнороссийских регионов (без субъектов РФ Крыма, а также новых российских регионов) в суммарном объёме промышленной и сельскохозяйственной продукции России, % ***

Регион РФ	Промышленная продукция					Сельскохозяйственная продукция				
	Год					Год				
	1990	2000	2010	2019	2021	1991	2000	2010	2019	2021
Республика Адыгея	0,17	0,06	0,07	0,08	0,08	0,31	0,29	0,45	0,44	0,44
Республика Калмыкия	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02	0,77	0,17	0,45	0,48	0,35
Краснодарский край	2,03	1,20	1,54	1,62	1,57	4,92	6,20	7,48	7,19	7,21
Астраханская область	0,35	0,39	0,27	0,62	0,53	0,73	0,40	0,81	0,87	0,82
Волгоградская область	1,62	1,20	1,61	1,45	0,80	2,38	2,16	2,44	2,57	2,86
Ростовская область	2,35	1,20	1,50	1,53	1,52	3,46	3,60	4,41	4,92	5,29
Республика Дагестан	0,35	0,12	0,12	0,10	0,07	1,23	1,06	1,93	2,30	2,32
Республика Ингушетия	0,38	0,02	0,01	0,01	0,01	0,62	0,11	0,13	0,19	0,20
Чеченская Республика		...	0,05	0,05	0,05		...	0,44	0,56	0,58
Кабардино-Балкарская республика	0,33	0,13	0,11	0,06	0,06	0,62	1,05	0,96	0,95	0,88
Карачаево-Черкесская республика	0,18	0,06	0,08	0,05	0,05	0,46	0,40	0,61	0,55	0,50
РСО-Алания	0,28	0,09	0,07	0,04	0,05	0,38	0,36	0,69	0,55	0,49
Ставропольский край	1,12	0,60	0,68	0,54	0,59	2,96	2,54	3,28	3,39	3,72
Итого по 13 субъектам РФ	9,21	5,10	6,13	5,55	5,40	18,84	18,34	24,08	24,96	25,66

*** Составлено по материалам выступления Дружинина А.Г. [15]

Тем не менее, нынешнее положение России и её интенции развития позволяют более или менее оптимистично смотреть на возможности реиндустриализации Юга России, в том числе Ростовской области, в том числе Таганрога.

Проводя анализ исследуемой проблемы, автор опирался, прежде всего, на метод системного подхода к пониманию природы экономики, привлекал метод сравнительного анализа, исследования статистических данных, методы логики, метод исторической ретроспекции.

Проблемам деиндустриализации и реиндустриализации российской экономики, в том числе на юге России, а также анализу этих процессов в развитых и развивающихся странах мира посвящено достаточно большое количество работ, необходимо, прежде всего, на наш взгляд, отметить таких авторов, как Е. Аймагамбетов, Д. Улыбышев, Д.И. Батманов, С.Д. Бодрунов, А.Н. Васильев, И.О. Жаринов, П.Л. Жирнов, В.Н. Минат, Л.В. Реунова, Б.Ж. Тагаров, М.В. Халилова, В.И. Гусева и целый длинный ряд других авторов, в том числе, приведённых в списке литературы.

Говоря о деиндустриализации, следует указать на её главный и основной признак – это сокращение количества промышленных производств в том или регионе страны, или во всей экономике страны, или в отдельной промышленной отрасли или группе промышленных отраслей экономики. При этом, как показала история деиндустриализации, можно выделить два основных случая. Первый – это депрессивный вариант, обусловленный тем или иным видом кризиса, когда сокращение объёмов производства, в конечном итоге, влечёт за собой и сокращение самих производств и, как правило, сопровождается снижением инженерно-технологического и качественного уровня остающихся промышленных производств [4]. Это именно тот случай, который переживала постсоветская Россия в период 90-х годов, в том числе все её отдельные регионы, включая юг России, когда сокращение промышленных производств затрагивает все отрасли экономики и тогда в целом вся система переживает депрессивную деиндустриализацию.

Второй случай, связан с реструктуризацией экономики. Разновидность такого варианта – это отраслевая реструктуризация, когда одни промышленные отрасли постепенно сокращаются, вплоть до полного исчезновения, но их место занимают другие новые промышленные отрасли (что нередко связано с территориальной привязанностью отраслей, например, когда закрываются шахты в связи с их полной выработкой в данном регионе, но при этом в другом регионе развивается новая промышленность по производству новых товаров, ранее не существовавших, например, полимерных изделий или чего-нибудь другого). То есть один регион переживает деиндустриализацию, тем более, если эта сокращающаяся отрасль была доминирующей в экономике региона. Вторая разновидность – когда вся экономика в целом реструктурируется таким образом, что экономического роста сохраняется, но при этом в целом меняется отраслевая структура экономики таким образом, что её промышленный сектор сокращается и, прежде всего, за счёт вывода промышленного производства в другие страны, а место промышленности в общественном производстве страны

занимают отрасли (в том числе демонстрирующие рост), например, связанные с финансовым сектором, транспортным сектором, сферой услуг и др. Такого рода реструктуризацию-деиндустриализацию пережили экономики многих экономических развитых стран Западной Европы и Северной Америки в последней четверти XX века рамках глобализации и соответственно глобального международного «разделения труда». Весь последний период западного доминирования в глобальном политико-экономическом порядке такого рода деиндустриализация западных экономик рассматривалась как естественный ход их интенсивного экономического роста, когда эти экономики становились своего рода управляющими подсистемами мировой экономической системы в целом. Запад (прежде всего в лице США) принял на себя роль «управляющего в заводской мастерской в белом воротничке и нарядами на выдачу работ и выплату зарплат работникам).

Таким образом, Россия в целом и её отдельные регионы в процессе так называемого «встраивания» в глобальный экономический порядок при западном доминировании в значительной мере лишилась своего промышленного и научного потенциала с понижением качества и технологического уровня (в основном за счёт невосполняемого физического и морального износа в течении периода перехода в 90-е годы на «новые» принципы хозяйствования и собственности).

Анализируя экономический дискурс по вопросам реиндустриализации, можно видеть, что многие авторы, стремясь в своих попытках дать как можно более общее и всеобъемлющее определение этому экономическому феномену, незаметно для себя замещают своими определениями сам феномен реиндустриализации другим. Многие такие определения в процессе формулирования начинают, по сути, представлять феномен экономического роста, а не явление реиндустриализации после депрессивного функционирования экономической системы (как частного случая экономического роста). Можно привести типичный подход такого рода попыток, например, реиндустриализации с точки зрения С. Д. Валентей и др. – это «модернизация промышленности на основе проведения активной системной промышленной политики, предполагающей обновление производственного аппарата промышленности; восстановление структурной (отраслевой) целостности; решение кадровых проблем; выравнивание пространственных характеристик промышленного потенциала страны» [30].

Нам гораздо ближе точка зрения, которая более чётко очерчивает границы феномена реиндустриализации, представленная в публикациях такого исследователя как Бодрунов С.Д. По мысли Бодрунова С.Д., «реиндустриализация – это проведение экономической политики, представляющей собой набор мероприятий по восстановлению роли и места промышленности в экономике страны в качестве базовой компоненты на основе нового, передового технологического уклада путём решения комплекса взаимосвязанных экономических, организационных и иных задач» [4] Следует указать на такое правильное уточнение как «...набор мероприятий *по восстановлению* роли и места промышленности в экономике...» Это позволяет

учесть и случай постдепрессивной реиндустриализации (вариант современной российской экономики), и случай воссоздания промышленности после того, как в экономике страны возобладали непромышленные отрасли (вариант некоторых западных экономик, например тот, к которому призывает администрация президента Трампа).

Исходя из точки зрения, которую мы полагаем наиболее близкой, можно говорить о том, что в сегодняшней российской экономике с учётом ситуации в мировой политике, сложившейся вокруг России, необходимо решать ряд сложных задач, чтобы иметь возможность эффективно отвечать на внутренние и внешние вызовы. При этом в совокупности их решения по результату, который должен быть получен, мы можем утверждать, что Россия должна провести ни что иное, как реиндустриализацию своей экономики.

Во-первых, должно быть проведено восстановление производственных возможностей и вывод их на более высокий, современный технико-технологический уровень в тех отраслях, которые были подвержены процессу деиндустриализации в период 90-х гг. Естественно, что реконструкция отраслей не должна носить механистический характер. Понятно, что восстановление, а зачастую новое строительство предприятий необходимо производить там, где это станет наиболее оптимальным в сегодняшнем периоде, но как представляется, условия, в которых строились ликвидированные предприятия, зачастую сохраняются как оптимальные и сегодня. Например, практически исчезнувший завод «Прибой» по производству гидроакустической техники и исчезнувший НИИ «Бриз» по разработке гидроакустической техники создавались в своё время именно в приморском городе, в котором были созданы вуз и ссуз по подготовке соответствующих кадров высшей и средней квалификации.

Во-вторых, должен быть воссоздан научно-прикладной комплекс исследовательского обеспечения текущей и перспективной модернизации, а также прорывного перспективного развития производственно-технологического обеспечения восстанавливаемых отраслей и разработки новых видов продукции и своевременного обновления выпускаемой продукции по её технико-экономическим характеристикам в соответствии с изменяющимися запросами потребителей этой продукции адекватно изменяющимся условиям её применения в среде деятельности потребителя. Должна быть снята зависимость (или, по крайней мере, существенно ослаблена) своевременного перехода на новые поколения производственно-технологического оборудования в этих отраслях от зарубежных условий разработки такого оборудования, его производства и поставки в Россию. То есть должен быть воссоздан аналогичный советскому (или даже более эффективный) комплекс отраслевых научно-исследовательских институтов.

В-третьих, должна быть восстановлена жёсткая связь между учебными заведениями профессионального образования и предприятиями реиндустриализируемых отраслей вне зависимости от того, в какой форме собственности функционируют предприятия этих отраслей (при этом, конечно, необходимо решить вопрос об отнесении издержек на обеспечение этой

связки). Хорошим опытом в решении этого вопроса был опыт советских вузов и советских предприятий по созданию так называемых «базовых кафедр» на предприятиях и отраслевых НИИ (например, базовая кафедра Таганрогского радиотехнического института им. В.В. Калмыкова в таганрогском НИИ «Бриз» и ряде других советских предприятий). При этом попутно решается задача мониторинга потребностей рынка труда в кадровых ресурсах и требуемых профессиональных компетенций готовящихся кадров в рамках маркетинговых усилий вузовской системы (если таковые необходимо будет и дальше продолжать на квазирынке «образовательных услуг»). Следует также отметить, что вопрос о распределении и отнесении издержек по обеспечению создания и эффективной работы таких структур не должен быть решён за счёт учебных заведений. Поэтому в бюджетной росписи государственного финансирования учебных заведений должна быть предусмотрена защищённая целевая статья по полному обеспечению (или долевого в соответствии с федеральным законом с чётким определением долей и их распределением между сторонами этого финансового обеспечения) работы этих структур. Здесь недопустима никакая профанация и имитация этой работы.

В-четвёртых, кроме восстановления производственной структуры как утраченной ранее, следует обратить внимание на создание новых производственных (конкретно промышленных) элементов, и возможно тех, которые могут стать точками роста новых для данного региона отраслей (тоже можно говорить и о российской экономике в целом).

В целом, такой подход мы предлагаем рассматривать именно как процесс реиндустриализации, являющийся для нашего случая органичной составляющей процесса экономического (в том числе, промышленного) роста (если понимать категорию «экономический рост» в классическом смысле, а именно как реализованный тренд экономики).

Исследуя проблему выбора точек роста реиндустриализации на Юге России, следует указать, что в качестве таковых с наибольшим потенциалом восстановления следует рассматривать и оценивать предприятия оборонно-промышленного комплекса из тех, которые не были ликвидированы окончательно и для которых сохранились учебные профессиональные заведения, которые могут возобновить подготовку кадров средней и высшей квалификации. Именно на этих производствах в текущем моменте востребованности со стороны государства их продукции удобнее и выгоднее в финансовом (прежде всего инвестиционном в смысле привлечения государственных инвестиций, в том числе на долевой основе как государственно-частное партнерство, когда будущее производства, как и ранее, смогут наряду с основным оборонным ассортиментом выпускать гражданскую продукцию) отношении. Это удобно с точки зрения того, чтобы организовать их реконструкцию и замещение разрушенной и утраченной производственной инфраструктуры новой, более высокотехнологичной. Несмотря на определённые сложности выпуска на одном предприятии обороной и гражданской продукции, такой подход и в советском прошлом имел немалые выгоды, а сейчас, тем более, будет чрезвычайно полезен. Особенно тогда, когда

оборонный заказ в силу объективных причин будет сокращаться. Такая диверсификация производства имеет под собой давнюю положительную традицию в бизнесе, в том числе в западном, и мощное теоретическое обоснование [2, 9, 22, 27, 38].

Библиографический список

1. Аймагамбетов Е., Таубаев А., Амирова Г., Сайфуллина Ю., Улыбышев Д. Имплементация национальной политики реиндустриализации в странах Евразийского экономического союза // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2022. – Т. 17. – № 1. – С. 142–162.
2. Белухин В.В., Кочубей Е.И. Инфраструктурное содержание процессов реиндустриализации национальных экономик // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – № 1 (45). – С. 42–45.
3. Вакарёв А.А., Дугина Т.А., Виноградов В.В. Необходимость реиндустриализации и промышленного развития России в современных условиях // Вестник ВИЭПП. – 2024. – № 4. – С. 50–59.
4. Голоднюк Р.А. Методический подход к оценке эффективности промышленной политики в условиях реиндустриализации экономики // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2020. – № 3. – С. 31–39.
5. Грейнерт Ю.Э., Кадомцева О.И. Направления политики индустриализации и реиндустриализации: иностранный и российский опыт // Балтийский морской форум: материалы VII Международного Балтийского морского форума: в 6-ти тт. – 2019. – С. 623–627.
6. Дружинин А.Г. «Южный вектор» в пространственном развитии России: актуальные факторы и проявления. 24.03.2023 г. – URL: <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2024/02/yuzhnorossijskie-regiony-v-prostranstvennom-razviti-ii-sovremennoj-rossii.pdf> [Дата обращения: 20.05.2025].
7. Ежов С.А. О процессах реиндустриализации и цифровизации в Российской Федерации // Государство. Политика. Социум: материалы XX Всероссийского симпозиума по устойчивому развитию территорий. Екатеринбург, 2024. – С. 243–247.
8. Жаринов И.О. Сценарии модернизации и цифровой реиндустриализации государственных корпораций ОПК // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2023. – № 1 (139). – С. 81–90.
9. Жидко Е.А., Коробов А.С. Состояние рынка труда как составная часть потенциала реиндустриализации // Пути активизации регионального потенциала реиндустриализации: материалы региональной научно-практической конференции. – Курск, 2024. – С. 13–18.
10. Жаринов И.О. Аналитическая модель экономического развития оборонно-промышленного комплекса в процессах его модернизации и цифровой реиндустриализации // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2023. – № 3–2 (141). – С. 91–102.

11. Жирнов П.Л. Постиндустриальная парадигма промышленной политики в современной России: перспективы и противоречия реиндустриализации // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2024. – № 2. – С. 284–290.
12. Ладынин А.И., Митяков Е.С. Организационно-экономический механизм реиндустриализации промышленных экосистем // Развитие и безопасность. – 2023. – № 4 (20). – С. 35–43.
13. Маслюкова Е.В., Вольчик В.В., Барунова А.А., Демахина О.В. Реиндустриализация и институциональные изменения // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2024. – № 67. – С. 7–29.
14. Механик А. Наш путь – новая индустриализация // СТИМУЛ. – 2021. – № 3 [Электронный ресурс]. – URL: <https://stimul.online/articles/sreda/nash-put-novaya-industrializatsiya>.
15. Минат В.Н. Моделирование влияния факторов развития отраслей высокотехнологической промышленности на реиндустриализацию экономик некоторых стран мира в XXI веке // Известия Юго-Западного государственного университета: Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2022. – Т. 12. – № 4. – С. 39–50.
16. Некрасова О.Л., Железняк В.Ю. Ресурсная модель экономической системы объективного типа в контексте реиндустриализации экономики // Торговля и рынок. – 2021. – № 3 (59). – С. 261–269.
17. Преображенский Б.Г., Мяснянкина О.В. Пространственная ориентация реиндустриализации в субъекте Федерации // Регион: системы, экономика, управление. – 2023. – № 2 (61). – С. 64–70.
18. Сахаров Г.В., Халилова М.В. Особенности процесса реиндустриализации в развитых странах / Стратегические региональные проекты и эколого-экономическое и социальное развитие территорий: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию создания МЭЭСИ РАЕН. – Москва, 2021. – С. 86–91.
19. Шаповал В.М., Миргородская М.Г., Аничкина О.А., Овчинников О.Г., Бекетов А.В., Мыкалов И.А. Формирование инновационной экономики России в условиях реиндустриализации // Экономические науки. – 2023. – № 218. – С. 123–131.
20. Халилова М.В., Аскарбек К.К. Образование – локомотив реиндустриализации // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2022. – Т. 22. – № 7. – С. 38–43.
21. Халилова М.В., Гусева В.И. Реиндустриализация как экономическая категория // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 8. – С. 403–411.
22. Халилова М.В., Гусева В.И. Реиндустриализация и теории доминантного развития // Актуальные вопросы современной экономики. – 2023. – № 8. – С. 393–402.
23. Шкарупета Е.В., Бабкин А.В., Ильина Е.А. Оценка цифровой реиндустриализации депрессивных районов России // Вестник Челябинского государственного университета. – 2024. – № 6 (488). – С. 43–57.

24. Aimagambetov Ye.B., Ignatyuk A.I., Amirova G.N., Borisova Ye.I. Development of Metodological Foundations for the Development and Implementation of the State Policy of Reindustrialization of Regional System // Bulletin of Karaganda University. Economy Series. – 2021. – Т. 101. – № 1. – С. 16–25.
25. Derbeneva V.V., Baskakova I.V., Chukavina K.V., Turgel I.D., Novokshonova Z.V., Tsepeleva A.D. Key Factors in Managing Reindustrialization Strategies // R-Economy 2024. – Т. 10. – № 4. – С. 47–494.

Юрков Андрей Александрович,

канд. эконом. наук, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Россия

ПАРАДОКС РАСХОДОВ НА ВНЕДРЕНИЕ ИИ: РАСТУЩИЕ ИНВЕСТИЦИИ И ПРОБЛЕМА ОТНЕСЕНИЯ ЗАТРАТ

Аннотация. Статья посвящена анализу причин стагнации производительности при росте инвестиций в ИИ: сдвиг от капитальных к операционным расходам, скрытые издержки, которые резко снижают реальную рентабельность. В качестве решения предлагается переход к комплексным моделям управления затратами для повышения обоснованности финансовых решений в сфере ИИ.

Ключевые слова: парадокс производительности, искусственный интеллект, скрытые затраты, операционные расходы, общая стоимость владения, управление затратами.

THE AI IMPLEMENTATION COST PARADOX: INCREASING INVESTMENTS AND THE COST ATTRIBUTION DILEMMA

Yurkov A. A.,

Rostov State Economic University (RINH)
Rostov-on-Don, Russia

Annotation. This article examines the causes of productivity stagnation amid growing AI investments, focusing on the shift from capital to operational expenditures and the significant impact of hidden costs, which substantially reduce actual profitability. As a solution, the study proposes a transition to comprehensive cost management models to enhance the validity of financial decision-making in the field of AI.

Keywords: productivity paradox, artificial intelligence, hidden costs, operational expenditures, total cost of ownership, cost management.

Рост корпоративных инвестиций в технологии искусственного интеллекта (ИИ) стал одним из определяющих трендов современной экономики. Тем не менее макроэкономические данные демонстрируют стагнацию производительности труда. Согласно последним исследованиям, расходы предприятий на развитие технологий в США растут в среднем на 8% в год, в то время как рост производительности труда остается на уровне около 2% [2, 1]. Так проявляется классический «парадокс производительности», сформулированный Робертом

Солоу: «Мы видим компьютерную эру повсюду, кроме статистики производительности» [8, 1]. Однако в контексте ИИ парадокс приобретает новую, более сложную природу. Несмотря на то, что более 80% организаций признают ИИ стратегической возможностью, большинство из них сталкиваются с фундаментальными трудностями в извлечении и, что особенно важно, в количественном обосновании измеримой экономической выгоды от его внедрения [3, 9].

Центральная проблема заключается в остром противоречии между высокими ожиданиями от ИИ, подпитываемыми технологическим оптимизмом, которые делают традиционное экономическое обоснование таких проектов чрезвычайно сложным, а зачастую и неадекватным [7, 41–42].

Как отмечалось выше, сохраняется фундаментальный разрыв между инвестициями в информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в целом и ИИ в частности и производительностью труда. Анализ более 800 оценок показал, что зависимость производительности от инвестиций в ИКТ составляет лишь 0,3%, что более чем в 10 раз ниже предыдущих оптимистичных оценок [8, 17–18]. Это указывает на системную проблему соответствия эффекта и реальных затрат.

Одним из ключевых проявлений парадокса расходов на внедрение ИИ является фундаментальный сдвиг в структуре затрат компаний. Традиционная модель, основанная на капитальных затратах на приобретение собственного оборудования и лицензионного ПО, уступает место модели операционных расходов, характерной для облачных сервисов и решений «программное обеспечение как услуга». Около 79% расходов на ИТ теперь относятся к операционным, а не капитальным [2, 2].

Данный сдвиг, во-первых, усложняется долгосрочное финансовое планирование. Постоянные операционные расходы труднее прогнозировать на горизонте 3–5 лет, особенно в условиях масштабирования [2, 7]. Во-вторых, модель, основанная на операционных расходах, может маскировать истинную совокупную стоимость владения (ТСО), скрывая сложные зависимости от вендоров, риски изменения тарифов и потенциальные затраты на миграцию.

Этот тренд также стимулирует развитие новых бизнес-моделей, таких как лизинг решений на основе ИИ и роботизации [5, 4].

Прямые затраты на программное обеспечение и оборудование – лишь верхушка айсберга. Исследования показывают, что косвенные издержки могут достигать 80% от полной стоимости владения продуктом [2, 2]. Их систематическая недооценка приводит к тому, что реальная рентабельность проекта оказывается на 75–170% ниже запланированной [6, 33].

Одной из таких статей скрытых затрат является технический долг. Компании вынуждены дополнительно инвестировать 10–20% от бюджета проекта для его обслуживания и ликвидации последствий [2, 3]. В контексте ИИ технический долг усугубляется быстрым устареванием алгоритмов, необходимостью постоянного переобучения моделей и сложностью интеграции новых решений в существующую инфраструктуру [7, 40].

Другая важная статья – кибербезопасность и соблюдение нормативных требований. Рост числа и сложности кибератак вынуждает бизнес увеличивать расходы на безопасность на 15% ежегодно [2, 2]. Для ИИ-систем эти риски многократно возрастают, поскольку они становятся мишенью для атак нового типа. Их цель – обмануть модель, заставить её выдавать неправильные результаты, совершать ошибки. Кроме того, нормативные акты, накладывающие строгие требования к обработке персональных данных, что значительно увеличивает сложность и стоимость развертывания ИИ, особенно в таких чувствительных отраслях, как здравоохранение и финансы [3, 1719].

Наиболее ресурсоемкой основой для любого ИИ-проекта являются данные. Скрытые издержки здесь связаны с обеспечением качества, доступности и управляемости. Исследования показывают, что большая часть усилий в рамках проекта по машинному обучению приходится на этапы сбора, очистки, разметки и интеграции данных [7, 29]. Как следствие, необходимы значительные инвестиции в создание централизованных баз данных и внедрение систем управления ими [9, 8].

Наконец, существенными являются скрытые затраты на персонал и организационные изменения. Речь идет не только о высокой заработной плате редких специалистов по машинному обучению, но и о затратах на переквалификацию существующих сотрудников, а также на управление сопротивлением изменениям [5, 4] и работу предметных экспертов [3, 10].

Преодоление парадокса расходов на внедрение ИИ требует выхода за рамки традиционного учета инвестиций и перехода к более комплексным и гибким моделям управления затратами. Реагируя на описанные вызовы, исследователи предлагают решения, направленные на повышение прозрачности, контроля и обоснованности финансовых решений в сфере ИИ.

Одним из наиболее действенных подходов является концепция управления и контроля за финансовыми аспектами облачных сервисов (FinOps). FinOps представляет собой операционную модель, которая объединяет финансы, технологии и бизнес-подразделения для обеспечения совместной ответственности за облачные расходы. Эта модель в режиме, близком к реальному времени, оптимизирует использование облачных ресурсов, борется с непрозрачностью затрат, предоставляет понятные метрики и инструменты для мониторинга, что делает расходы на ИИ управляемыми и предсказуемыми [10].

Более фундаментальным решением является переход к учету полной стоимости владения (Total Cost of Ownership, TCO). Этот подход требует учета всех статей расходов на протяжении всего жизненного цикла системы [4]: от первоначальных инвестиций (в данные и инфраструктуру ИИ проектов) до операционных затрат (на поддержку, обновление моделей, обеспечение кибербезопасности и устранение технического долга ИИ проектов).

Теоретическое обоснование такому комплексному подходу предоставляют Любименко и Вайсман [1], которые критикуют существующие методики, учитывающие лишь экономическую эффективность, и предлагают комплексный подход, интегрирующий оценку экономического и технического эффекта. Их методика является прототипом модели ТСО, адаптированной для цифровых активов, и подчеркивает необходимость учета таких особенностей ИИ-проектов, как дематериализация активов и сокращенный жизненный цикл.

Довольно эффективной выглядит продуктовая модель управления [2], в которой менеджер продукта наделяется полной ответственностью за финансовый цикл своего ИИ-продукта, включая управление техническим долгом и оптимизацию операционных расходов. Это позволяет преодолеть разрыв между командой разработки, которая формирует затраты, и бизнес-подразделением, которое получает выгоду, обеспечивая тем самым более точную калькуляцию затрат и эффектов.

Перечисленные выше решения являются необходимыми, но недостаточными. Они представляют собой лишь технические инструменты. Их успешное применение требует глубоких изменений в системах управления и корпоративной культуре. Преодоление методологического кризиса требует скоординированных усилий научного сообщества и бизнеса.

Библиографический список

1. Любименко Д. А., Вайсман Е. Д. Методический подход к оценке эффективности цифровых инвестиционных проектов // Экономика. Информатика. – 2020. – № 4 (47). – С. 718–728.
2. Baig A. [et al.]. The new economics of enterprise technology in an AI world // McKinsey & Company [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-new-economics-of-enterprise-technology-in-an-ai-world> [Дата обращения: 26.11.2025].
3. Enholm I. M. [et al.]. Artificial Intelligence and Business Value: a Literature Review // Information Systems Frontiers. – 2022. – № 5 (24). – P. 1709–1734.
4. Ferrin B. G., Plank R. E. Total Cost of Ownership Models: An Exploratory Study.
5. Ivanov S., Webster C. Adoption of robots, artificial intelligence and service automation by travel, tourism and hospitality companies – a cost-benefit analysis Sofia: Sofia University, 2017.
6. Kopyto A., Wachnik B. Identification of Challenges in the Economic Evaluation of AI Projects под ред. K. Węcel, Cham: Springer Nature Switzerland, 2025. – P. 30–38.
7. Mayank Kejriwal AI in Practice and Implementation: Issues and Costs под ред. Mayank Kejriwal, Cham: Springer International Publishing, 2023. – P. 25–45.
8. Polák P. The productivity paradox: A meta-analysis // Information Economics and Policy. 2017. (38). – P. 38–54.
9. Ransbotham S. [et al.]. Artificial intelligence in business gets real // MIT sloan management review? 2018.
10. Storment J., Fuller M. Cloud FinOps: Collaborative, Real-Time Cloud Value Decision Making / J. Storment, M. Fuller, O'Reilly Media, Inc., 2023.

3. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В БИЗНЕС-СРЕДЕ

Баканова Анастасия Сергеевна,
магистрант ФГБОУ ВО
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Россия;

Миргородская Ольга Николаевна,
канд. эконом. наук, доцент кафедры маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Россия

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОИЗВОДСТВЕ МЕДИАКОНТЕНТА

Аннотация. Статья анализирует трансформацию контент-производства под влиянием искусственного интеллекта. Рассматривается переход от традиционных методов создания контента к автоматизированной генерации, особенно значимый для малого и среднего бизнеса. Отдельное внимание уделяется проблеме восприятия ИИ-контента и сохраняющейся ценности аутентичности в установлении эмоциональной связи с потребителем.

Ключевые слова: искусственный интеллект, производство контента, стратификация рынка, автоматизация маркетинга, цифровая трансформация рынка, цифровой брендинг.

Bakanova A. S., Mirgorodskaya O. N.,
Rostov State University of Economics (RINH),
Rostov-on-Don, Russia

ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE PRODUCTION OF MEDIA CONTENT

Annotation. The article analyzes the transformation of content production under the influence of artificial intelligence. The paper considers the transition from traditional methods of content creation to automated generation, which is especially significant for small and medium-sized businesses. Special attention is paid to the problem of perception of AI content and the continuing value of authenticity in establishing an emotional connection with the consumer.

Keywords: artificial intelligence, content production, market stratification, marketing automation, digital market transformation, digital branding.

Динамика развития цифровой экономики свидетельствует о значительном увеличении спроса на интернет-контент, превращая его производство в стратегически важное направление маркетинга для коммерческих организаций. Используя различные форматы контента, оптимизированные для мобильных устройств и онлайн-платформ, компании могут взаимодействовать со своей целевой аудиторией с помощью увлекательного повествования и инновационных

технологий, зарекомендовав себя как авторитетные источники в своей отрасли, а также заслужив доверие и лояльность клиентов.

Контент-маркетинг – это ориентированная на клиента динамическая стратегия, которая использует цифровые активы, такие как тексты, изображения, аудио и видео для привлечения внимания и поддержания интереса четко определенной целевой аудитории к бренду в долгосрочной перспективе. Представляя собой гибкий и постоянно развивающийся метод цифрового продвижения контент-маркетинг знаменует переход от прерывистой рекламы к доставке ценной информации и опыта как существующим, так и потенциальным клиентам через развлекательный, образовательный, информативный или иной вид контента.

В настоящее время крупные игроки рынка направляют значительные инвестиции в формирование комплексных стратегий контент-маркетинга, в то время как малый бизнес акцентирует внимание на поиске нестандартных решений, позволяющих эффективно взаимодействовать с целевой аудиторией при ограниченных ресурсах. В этих условиях особую значимость приобретает задача оптимизации маркетинговых инвестиций — достижение максимальной эффективности рекламных кампаний при одновременном сокращении затрат на производство контента. Нарастающая конкуренция на цифровых платформах требует от компаний гибкости в адаптации к постоянно меняющимся требованиям медиасреды, где успех во многом определяется способностью выстраивать релевантные коммуникации с потребителем.

Современная практика демонстрирует парадоксальную ситуацию: с одной стороны, наблюдается стремительная алгоритмизация процессов создания контента, с другой — возрастает ценность аутентичности и индивидуального подхода. Этот дуализм особенно заметен при сравнении стратегий крупных корпораций и небольших компаний, вынужденных находить баланс между технологической эффективностью и сохранением уникального голоса бренда.

В настоящее время наблюдается последовательный переход от традиционных методов создания контента с привлечением профессиональных креаторов к автоматизированной генерации с использованием технологий искусственного интеллекта [4]. Особенно значимым этот процесс становится для сегмента малого и среднего бизнеса, где ограниченность бюджетов на маркетинг выступает ключевым сдерживающим фактором. По данным Инклиент, в 2025 году 55% компаний уже используют ИИ в своих бизнес-целях, 35% из которых для создания маркетингового контента. Аналитики отмечают, что подобная цифровая трансформация способна удвоить производительность труда персонала, что, в свою очередь, может обеспечить рост прибыльности предприятий в среднем на 38% к 2035 году [2].

Технологии искусственного интеллекта предлагают таким компаниям принципиально новое решение — возможность создания качественного контента при существенном сокращении издержек [3]. Например, инструменты автоматизированной генерации контента (такие как «Krea», или менее известный, но быстро набирающий популярность «Nano Banana») позволяют малым предприятиям производить визуальные материалы, сопоставимые по качеству с

продукцией крупных студий, но в несколько раз дешевле и быстрее [1]. Это создает условия для выравнивания конкурентных возможностей — теперь новые игроки рынка могут эффективно конкурировать с брендами, обладающими значительными маркетинговыми бюджетами.

В ближайшие два года будет развиваться формирование новой экосистемы контент-производства, где ИИ-генерация станет стандартом для операционных коммуникаций, но при этом стратегический брендинг сохранит привязку к человеческому креативу.

В результате формируется дивергентная структура медиарынка. В массовом сегменте доминирует контент, созданный с применением ИИ-технологий, в то время как премиальные бренды сознательно сохраняют приверженность традиционным методам производства. Для люксового сегмента принципиально важно поддерживать имидж эксклюзивности, где ручной труд и авторское участие становятся элементами бренд-сторителлинга. Например, компании в сегменте luxury-моды или высокого искусства часто специально акцентируют внимание на том, что их рекламные кампании создаются известными фотографами и режиссерами, подчеркивая таким образом ценность человеческого творчества.

Однако важным условием эффективности автоматизированного контента остается его способность восприниматься как органичный и естественный. Согласно данным агентства Reuters, аудитория сохраняет определенный скептицизм в отношении материалов, созданных искусственным интеллектом [5]. Так, например, при использовании ИИ-генерации изображений критически важным становится достижение естественности в передаче мимики, текстур и деталей, поскольку пользователи легко распознают и негативно реагируют на «искусственность» и шаблонность. Проблема эффекта «зловещей долины» в компьютерной графике трансформировалась в качественно новое явление — «цифровую неестественность» ИИ-генерированного контента.

Таким образом, современный ландшафт производства контента характеризуется формированием двух параллельных стратегий: массовая автоматизация для демократичного сегмента рынка и сохранение традиционного подхода как элемента стратегии позиционирования для премиум-брендов. При этом технологическое развитие не отменяет фундаментального маркетингового принципа — необходимости вызывать доверие и эмоциональный отклик у целевой аудитории, независимо от способа производства контента. Специалистам в области digital-маркетинга предстоит переосмыслить подходы к контент-стратегии, учитывая как возможности масштабирования через ИИ-инструменты, так и сохраняющуюся ценность аутентичности в установлении эмоционального контакта с потребителем.

Библиографический список

1. Барулина М.А., Бекларян А.Л., Епифанова Е.М., Соколов А.В., Попкова А.А., Шуткин А.С. Применение искусственного интеллекта для привлечения клиентов в социальных сетях: обзор российского и зарубежного опыта [Электронный ресурс] // Вестник Пермского университета: *Серия: Математика*.

- Механика. Информатика.* – 2025. – №1 (68). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-iskusstvennogo-intellekta-dlya-privlecheniyaklientov-v-sotsialnyh-setyah-obzor-rossiyskogo-i-zarubezhnogo-opyta> [Дата обращения: 16.11.2025].
2. Бегин А. Сколько компаний используют ИИ? (2025) [Электронный ресурс] // ИНКЛИЕНТ: [сайт]. – URL: <https://inclient.ru/companies-using-ai-stats/?ysclid=mi21erekee131896609> [Дата обращения: 16.11.2025].
 3. Киснер А. А., Белеля В. С., Миргородская О. Н. Направления использования технологий искусственного интеллекта в маркетинговой деятельности компаний / А. А. Киснер, // Технологии стратегического управления в современном мире: материалы III Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 07–08 февраля 2024 года. – Ростов-на-Дону: ООО "Азов-Принт", 2024. – С. 105–109.
 4. Миргородская О. Н., Дадаян Н.А., Сагоян А.С. Перспективные направления использования моделей генеративного искусственного интеллекта в цифровых маркетинговых стратегиях ретейл-компаний // Креативная логистика: стратегии и технологии: материалы международной научно-практической конференции. XX Южно-Российский логистический форум, Ростов-на-Дону, 25–26 октября 2024 года. – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс Ростовского государственного экономического университета, 2024. – С. 164–168.
 5. Newman, N., Arguedas, A.R., Robertson, C.T., Nielsen, R.K., Fletcher, R. Reuters Institute Digital News Report 2025 [Электронный ресурс] // REUTERS INSTITUTE: [сайт]. – URL: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report/2025> [Дата обращения: 16.11.2025].

Батурин Даниил Олегович,
магистрант ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
архитектурно-строительный университет»,
г. Санкт-Петербург, Россия;

Мечикова Мария Николаевна,
канд. эконом. наук, доцент, доцент кафедры менеджмента в строительстве
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
архитектурно-строительный университет»,
г. Санкт-Петербург, Россия;

Новиков Николай Алексеевич,
канд. филос. наук, профессор кафедры экономики и гуманитарно-правовых
дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРИ ПОМОЩИ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ SIMPLE-SOLUTION

Аннотация. В статье рассматривается актуальная в настоящий момент в современной России проблема оптимизации управления проектами в строительной отрасли с использованием отечественной цифровой платформы «Simple-Solution» на примере компании ЛИИС Инженерные решения. Основное внимание было уделено преодолению таких проблем, как технологический консерватизм, информационная разобщенность и сложности координации BIM-моделей. Практическая значимость данного исследования заключается в разработке рекомендаций по внедрению цифровых платформ для повышения эффективности управления проектами за счет наращивания инновационной составляющей и оптимизации бизнес-процессов, что способствует усилению конкурентоспособности отечественных строительных компаний.

Ключевые слова: проектный менеджмент, цифровая трансформация, документооборот, цифровая платформа, Simple-Solution

OPTIMIZING PROJECT MANAGEMENT USING THE SIMPLE-SOLUTION DIGITAL PLATFORM

Baturin D. O., Mechikova M. N.,

*Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
Saint-Petersburg, Russia;*

Novikov N. A.,

*A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of RSUE (RINH)
Taganrog, Russia*

Annotation. This article examines the current challenge of project management optimization in the construction industry in Russia using the domestic digital platform "Simple-Solution," using the example of LIIS Engineering Solutions. The focus was on overcoming challenges such as technological conservatism, information fragmentation, and difficulties coordinating BIM models. The practical significance of this study lies in the development of recommendations for the implementation of digital platforms to improve project management efficiency by enhancing innovation and streamlining business processes, thereby enhancing the competitiveness of domestic construction companies.

Keywords: project management, digital transformation, document management, digital platform, Simple-Solution

Инновационные технологии управления проектами становятся определяющим фактором конкурентоспособности современных инженерных компаний. В эпоху цифровой трансформации традиционные методы проектного менеджмента уступают место более гибким, интегрированным подходам, способным оперативно реагировать на постоянно меняющиеся рыночные условия.

Ключевым элементом эффективного проектного управления является комплексная система интеграции и оптимизации ресурсов. Каждый инженерный проект представляет собой сложную динамическую систему, где взаимодействие человеческих, технологических и финансовых ресурсов требует высокоточного и многофакторного подхода. Успешность реализации проекта напрямую зависит от способности менеджмента создать максимально.

Согласно исследованию, производительность в строительстве за последние 20 лет выросла лишь на 1% в год, что значительно ниже показателей

обрабатывающей промышленности (3,6% в год). Это подчеркивает актуальность внедрения инновационных решений для оптимизации управления проектами. Рост запросов общества к качеству и скорости реализации строительных проектов, а также необходимость повышения конкурентоспособности отечественных производителей в условиях ухода зарубежных разработчиков ПО делают цифровизацию критически важной.

Современная инженерная практика демонстрирует принципиально новые требования к проектному менеджменту. Речь идет не просто о контроле выполнения задач, но о создании целостной экосистемы управления, которая включает прогнозирование рисков, оперативное принятие решений и непрерывную оптимизацию бизнес-процессов. Особую роль в этом играют цифровые платформы, позволяющие консолидировать информацию из различных источников и обеспечивать мгновенную аналитику.

Технологические решения нового поколения, такие как Simple-Solution, принципиально меняют парадигму управления инженерными проектами. Они трансформируют разрозненные процессы в единый цифровой контур, где каждый участник имеет четкое понимание своих задач, ресурсов и ограничений. Подобные системы не просто автоматизируют рутинные операции, но и создают интеллектуальную среду управления, способную к самоорганизации и адаптации.

В рамках исследования практического применения системы Simple-Solution был проведен комплексный анализ процессов управления проектами в компании ЛИИС Инженерные решения. Компания, специализирующаяся на реализации сложных инженерных проектов, столкнулась с необходимостью оптимизации проектного управления в условиях растущей сложности задач и увеличения количества одновременно реализуемых проектов. Основной целью внедрения платформы стало создание единой цифровой среды, способной обеспечить эффективное взаимодействие всех участников проектной деятельности.

Программный комплекс был реализован для перехода к цифровому управлению проектами, стремясь решить следующие задачи:

- устранение бумажного документооборота;
- автоматизация нарядов-допусков;
- интеграция с BIM-моделями;
- повышение прозрачности процессов.

Для комплексной оценки эффективности внедрения цифровых инструментов управления в строительной компании важно определить методологический подход и ключевые параметры анализа [1]. В данной работе за основу принята концепция цифровой трансформации проектного управления, согласно которой внедрение платформы Simple-Solution рассматривается как системное изменение всех уровней взаимодействия в организации: от операционных процессов до стратегического планирования.

Процесс интеграции платформы Simple-Solution в компании ЛИИС Инженерные решения. Интеграция платформы Simple-Solution в компанию ЛИИС Инженерные решения была осуществлена поэтапно с учетом специфики

бизнес-процессов и организационной структуры компании. Процесс внедрения включал диагностику, настройку системы, обучение персонала и поэтапное масштабирование, что позволило минимизировать риски и обеспечить адаптацию платформы к реальным потребностям организации.

1. Диагностика и подготовка. На первом этапе была проведена диагностика существующих процессов управления проектами. Команда проекта, состоящая из внутренних специалистов и консультантов по внедрению Simple-Solution, проанализировала ключевые проблемы: длительные циклы согласования документов (в среднем 4–6 рабочих дней), информационную разобщенность между подразделениями и низкую точность планирования ресурсов (расхождения до 30%). На основе анализа были определены приоритетные направления цифровизации: автоматизация документооборота, улучшение коммуникаций и интеграция с BIM-технологиями. Также был составлен план интеграции, включающий временные рамки и ключевые показатели эффективности (KPI) для оценки результатов.

2. Настройка и адаптация системы. На втором этапе платформа Simple-Solution была настроена под бизнес-процессы компании. Это включало интеграцию с существующими корпоративными системами, такими как 1С и BIM-платформы, для обеспечения бесшовной передачи данных.[2] Модули системы (документооборот, управление доступом, планирование ресурсов и аналитика) были адаптированы под иерархическую структуру управления ЛИИС. Например, модуль "Цифровой наряд-допуск" был настроен для автоматической проверки разрешений сотрудников, что сократило время оформления допусков с 2 дней до 2 часов. Настройка заняла около 12 дней и потребовала активного взаимодействия с разработчиками платформы для устранения технических несоответствий.

3. Обучение персонала. Для преодоления технологического консерватизма и сопротивления изменениям было организовано обучение для 30 ключевых сотрудников, включая руководителей проектов, инженеров ПТО и специалистов по документообороту [7]. Обучение включало практические семинары по использованию платформы, сертификацию по работе с модулями и тренинги по формированию цифровой культуры. Особое внимание уделялось демонстрации преимуществ системы, таких как сокращение рутинных операций и повышение прозрачности процессов. Обучение длилось 2 дня по 1-2ч в день и позволило снизить психологические барьеры, обеспечив готовность персонала к работе в новой цифровой среде.

4. Пилотный проект и масштабирование. Внедрение началось с пилотного проекта на одном из объектов компании площадью 50 000 м². В рамках пилота тестировались ключевые функции платформы: автоматизация документооборота, контроль доступа и мониторинг BIM-моделей. Пилотный проект длился 3 месяца и показал сокращение времени согласования документов на 40% и снижение ошибок в BIM-координации на 50%. Успех пилота позволил масштабировать платформу на все проекты компании, включая 10 одновременно реализуемых объектов. Полное развертывание заняло 6 месяцев, после чего Simple-Solution стала основной системой управления проектами.[3]

Процесс интеграции завершился созданием единой цифровой среды, которая обеспечила прозрачность, оперативность и контроль над всеми этапами проектной деятельности. Успешное внедрение стало возможным благодаря комплексному подходу, включающему технологическую адаптацию, обучение и постепенное масштабирование.

Анализ результатов внедрения Simple-Solution показал существенное улучшение всех критически важных параметров проектного управления. Платформа позволила создать единое информационное пространство, где все участники проекта получили доступ к актуальной информации в режиме реального времени. [4]

Это значительно сократило время на коммуникации и согласование решений, что особенно важно при реализации комплексных инженерных проектов. Кроме того, автоматизация рутинных процессов освободила время специалистов для решения более сложных аналитических задач (рисунок 1).



Рисунок 1 – Метрики эффективности использования Simple-Solution

Практическая реализация внедрения системы Simple-Solution в компании ЛИИС Инженерные решения демонстрирует значительный потенциал цифровой трансформации в области управления проектами. Анализ эффективности внедрения показывает существенное улучшение ключевых показателей производительности и оптимизацию бизнес-процессов. [5]

В ходе исследования были выявлены следующие количественные показатели эффективности (таблица 1).

Таблица 1 – Количественные показатели эффективности

Ключевой показатель	Результат оптимизации
Время согласования документов	Сокращение на 42%
Производительность проектных команд	Рост на 35%
Операционные издержки	Снижение на 27%
Точность планирования ресурсов	Повышение до 94%

Особую значимость представляют данные по экономической эффективности внедрения системы. Комплексный анализ показывает сокращение затрат на эксплуатацию до 15%, при этом снижение расходов, связанных с простоями, достигает 30%.[6] Интеграция с BIM-технологиями позволила увеличить скорость реализации проектов на 35%, что подтверждается успешным опытом внедрения на крупных объектах.

Система демонстрирует высокую эффективность в области документооборота, сокращая время согласования строительных документов на 48%. Данный показатель достигается благодаря внедрению электронного документооборота и автоматизации процессов согласования.

Важным аспектом является модульная структура системы, включающая компоненты управления документооборотом, контроля доступа, планирования и аналитики. Каждый модуль демонстрирует высокие показатели эффективности (таблицу 2).

Таблица 2 – Количественные показатели эффективности

Модуль системы	Ключевое улучшение
Документооборот	Сокращение времени согласования в 3 раза
Управление доступом	Автоматизация контроля на 95%
Планирование ресурсов	Повышение точности на 94%
Аналитика	Увеличение прозрачности процессов на 87%

Система обеспечивает полный контроль над историей изменений документации, версионирование и логирование всех действий пользователей. Это позволяет существенно снизить риски, связанные с человеческим фактором, и обеспечить высокий уровень безопасности данных.

Практический опыт внедрения показывает, что Simple-Solution эффективно интегрируется с существующими корпоративными системами, включая 1С и другие платформы управления предприятием. Это обеспечивает бесшовную передачу данных между различными подразделениями компании и повышает общую эффективность управления проектами.

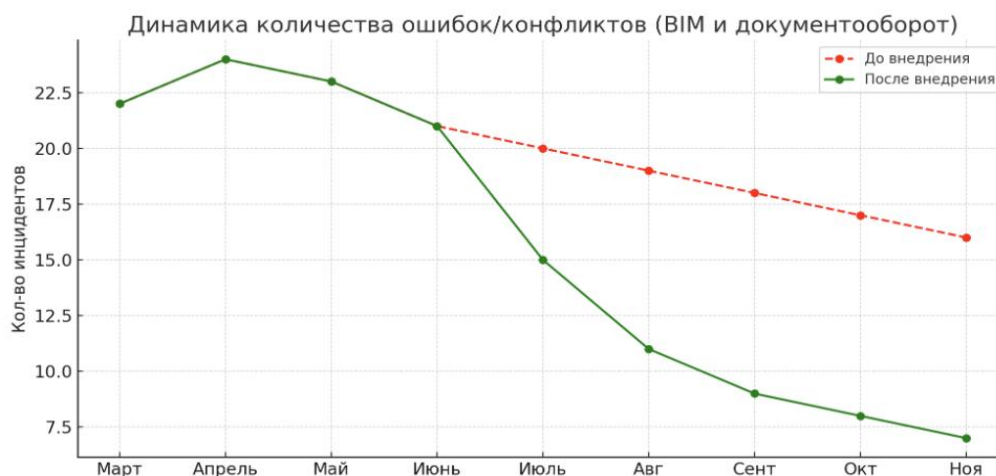


Рисунок 2 – График динамики количества ошибок/конфликтов

График иллюстрирует динамику количества ошибок/конфликтов в процессах BIM и документооборота до и после внедрения Simple Solution. До внедрения (красная линия) количество ошибок составляло 22,5 в марте 2025 года и постепенно снижалось до 15 к ноябрю, что отражает базовые улучшения за счет традиционных методов. После внедрения (зеленая линия) начальное значение в марте было около 20, но к ноябрю оно сократилось до 7,5, демонстрируя резкое уменьшение на 66,7% за тот же период.

Это подчеркивает эффективность платформы в автоматизации документооборота и интеграции с BIM-технологиями, что напрямую связано с указанными в статье улучшениями: сокращением времени согласования документов на 48% и повышением точности планирования ресурсов до 94%. Данные актуальны на момент анализа (май 2025 года) и подтверждают практическую значимость исследования для оптимизации процессов управления проектами в компании ЛИИС Инженерные решения.

Внедрение платформы Simple-Solution потребовало инвестиций в лицензии, обучение персонала и интеграцию с существующими системами компании. Однако достигнутая экономия ресурсов значительно превысила затраты, что подтверждает высокую экономическую целесообразность использования платформы.

Экономия была достигнута по следующим направлениям:

1. Снижение операционных издержек: Автоматизация рутинных процессов, таких как документооборот и согласование, позволила сократить операционные расходы в 1,4 раза. Это стало возможным за счет уменьшения времени на обработку документов и оптимизации внутренних процессов, что снизило потребность в дополнительных трудовых ресурсах.

2. Снижение расходов на простои: Оптимизация планирования и мониторинга работ сократила затраты на простои в 1,5 раза. Устранение неэффективного использования рабочей силы и оборудования позволило минимизировать непроизводительные расходы, особенно на крупных объектах.

3. Ускорение реализации проектов: Увеличение скорости выполнения проектов на 35% привело к сокращению накладных расходов в 1,6 раза. Раннее

завершение проектов позволило быстрее высвобождать ресурсы и снижать затраты на содержание проектных команд.

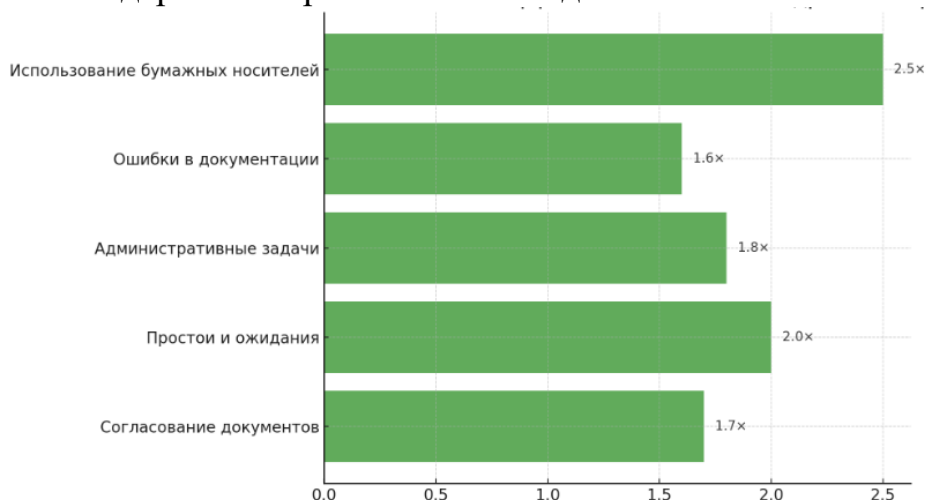


Рисунок 3 – Повышение экономической эффективности после внедрения Simple-Solution

Общая экономия превысила затраты на внедрение в 3,5 раза, что демонстрирует высокий коэффициент возврата инвестиций (ROI). Основной вклад в экономию внесли автоматизация документооборота, повышение точности планирования и интеграция с BIM-технологиями, которые устранили информационную разобщенность и снизили риски ошибок [8].

Опыт ЛИИС Инженерные решения показывает, что успешная интеграция современных цифровых инструментов требует комплексного подхода, включающего не только технологические аспекты, но и трансформацию корпоративной культуры, развитие компетенций персонала и оптимизацию бизнес-процессов. Внедрение Simple-Solution создало прочную основу для дальнейшего развития компании и повышения её конкурентоспособности в условиях цифровой экономики.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что оптимизация управления проектами с помощью современных цифровых решений является необходимым условием успешного развития инженерных компаний в современных условиях. Опыт внедрения Simple-Solution может служить практическим руководством для других организаций, стремящихся повысить эффективность проектного управления через цифровую трансформацию.

Библиографический список

1. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. – М.: РИА "Стандарты и качество", 2021. – 272 с.
2. Воропаева Л.Н., Юрьева Т.В. Проектный менеджмент и основные методы его реализации // Управление экономическими системами. – 2020. – № 6. – С. 8–15.
3. Джестон Д., Нелис Й. Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов. – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 648 с.

4. Измайлов М.К. Место и роль проектной деятельности в системе производственного менеджмента предприятия // Образование и бизнес. – 2020. – № 3(19). – С. 123–129.
5. Карпентер С. Системность во всем. Универсальная технология повышения эффективности. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 272 с.
6. Росстат. Анализ производительности в строительном секторе РФ за 2020–2024 гг. – 2024.
7. Smith J., Zhang Y. Digital Transformation in Construction: A Meta-Analysis // Journal of Construction Engineering. – 2023. – Vol. 12(4).
8. BIM International Standards Committee. Global BIM Adoption Report. – 2024.

Дубина Маргарита Витальевна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

Немцева Ева Сергеевна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

Федорцова Светлана Сергеевна,
канд. пед. наук, доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых
дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В МАРКЕТИНГЕ

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и прикладные аспекты цифровой трансформации маркетинга в условиях современной экономики. На основе анализа научной литературы систематизированы ключевые направления изменений. Сделан вывод о том, что цифровая трансформация маркетинга представляет собой стратегическую необходимость для компаний, определяющую их конкурентоспособность и устойчивое развитие в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: цифровая трансформация, маркетинг, цифровая экономика, большие данные, потребительское поведение, цифровые экосистемы, устойчивое развитие.

Nemtseva E. S., Dubina M. V., Fedortsova S. S.
A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of RSUE (RINH)
Taganrog, Russia

DIGITAL TRANSFORMATION IN MARKETING

Annotation. the article examines the theoretical and practical aspects of digital transformation in marketing within the context of the modern economy. Based on the analysis of scientific literature, the key areas of change are systematized. It is concluded that digital transformation in marketing is a strategic necessity for companies, determining their competitiveness and sustainable development in the long term.

Keywords: digital transformation, marketing, digital economy, big data, consumer behavior, digital ecosystems, sustainable development.

Современное развитие экономики характеризуется интенсивным внедрением цифровых технологий, оказывающих значительное влияние на все сферы предпринимательской деятельности. Маркетинг, как одна из наиболее динамичных областей управления, претерпевает фундаментальные изменения под воздействием цифровой трансформации. Традиционные подходы к продвижению товаров и услуг постепенно уступают место цифровым инструментам, основанным на использовании больших данных, искусственного интеллекта, машинного обучения и аналитики в реальном времени.

В условиях усиливающейся конкуренции и роста потребительских ожиданий цифровая трансформация становится не только средством повышения эффективности маркетинговой деятельности, но и ключевым фактором устойчивого развития компаний. Использование цифровых платформ позволяет организациям выстраивать персонализированные коммуникации с клиентами, оптимизировать процессы взаимодействия и формировать новые модели ценности.

При этом цифровая трансформация в маркетинге не сводится лишь к внедрению технологий. Она предполагает комплексные изменения в стратегиях, бизнес-процессах и корпоративной культуре, что требует переосмысления роли маркетинга в структуре организации. Важное значение приобретают исследование факторов, определяющих успешность цифровых преобразований, а также анализ их влияния на эффективность маркетинговых стратегий.

Современные исследования в области маркетинга фиксируют, что цифровая трансформация оказывает комплексное влияние как на теоретико-методологические основы дисциплины, так и на практические подходы к управлению маркетинговой деятельностью.

Ряд авторов подчеркивают необходимость переосмысления концепции маркетинга в условиях цифровой среды. Так, Р.Р. Сидорчук отмечает, что цифровизация не отменяет фундаментальных принципов маркетинга, а требует их интеграции с новыми технологиями в рамках единой концептуальной системы [6, 82]. Аналогичный акцент на трансформации методологических оснований делается Ю.К. Яковлевой и А.А. Поповой, которые связывают развитие маркетинга с формированием виртуальных рынков и цифровых экосистем [12, 236]. В свою очередь, Е.С. Куликова трактует цифровизацию как эволюционный переход от традиционного маркетинга к цифровому, что отражает постепенную смену инструментов и стратегий взаимодействия с потребителями [4, 32].

Значительное внимание в литературе уделяется технологическим аспектам цифровой трансформации. В.Г. Шадрин и О.Н. Котова систематизируют направления изменения маркетинговых технологий под влиянием цифровой среды, отмечая ключевую роль big data и онлайн-платформ [11, 263]. Коллектив авторов во главе с В.А. Пархименко описывает переход от автоматизации к алгоритмическому маркетингу, основанному на применении методов искусственного интеллекта и прогнозной аналитики [10, 303]. В статье О.В. Кондрашовой и соавторов подчеркивается необходимость системного внедрения цифровых инструментов в маркетинговую стратегию компаний [9, 22].

Другой важный исследовательский блок касается трансформации поведения потребителей. М.С. Мантрова показывает, что цифровизация радикально меняет модели взаимодействия покупателей с брендами, усиливая их требования к персонализации и интерактивности [5, 55].

Часть исследований акцентирует внимание на отраслевой и международной специфике цифрового маркетинга. Они анализируют опыт транснациональных корпораций, демонстрируя, что именно они становятся драйверами глобальной цифровой трансформации [2, 800; 3, 3].

Особое направление исследований связано с перспективами и вызовами цифровой трансформации. В данном контексте виртуализация реальности рассматривается как ключевой фактор будущего маркетинга, связанный с применением VR- и AR-технологий [1, 48] и как инструмент социально-ответственной стратегии [7, 4009]. Е.Н. Старков, напротив, фиксирует барьеры и препятствия цифровизации, связанные с ресурсными и организационными ограничениями [8, 193].

Таким образом, анализ литературы позволяет выделить несколько ключевых направлений изучения цифровой трансформации маркетинга:

- концептуально-теоретическое переосмысление маркетинга в цифровой среде [4; 6; 12];
- развитие цифровых технологий и алгоритмических инструментов [9; 10; 11];
- изменение поведения потребителей и трансформация коммуникаций [5];
- глобальные и отраслевые особенности цифрового маркетинга [2; 3];
- перспективы и вызовы цифровизации, включая виртуализацию, устойчивое развитие и институциональные ограничения [1; 7; 8].

Ключевым драйвером изменений выступают цифровые технологии. Применение больших данных, искусственного интеллекта и алгоритмических решений позволяет компаниям переходить от автоматизации отдельных функций к комплексному управлению маркетингом на основе прогнозной аналитики, что проявляется в персонализации коммуникаций, автоматизированном ценообразовании, использовании чат-ботов и виртуальных помощников. Технологическая трансформация способствует повышению эффективности взаимодействия с клиентами, ускоряет процессы принятия решений и обеспечивает конкурентные преимущества компаниям, своевременно адаптирующим инновации.

Цифровая среда формирует новые модели потребительского поведения. Современные потребители обладают высокой информированностью, активно используют онлайн-платформы для поиска и сравнения товаров, ориентируются на отзывы и социальное подтверждение, предъявляют запрос на персонализированные и интерактивные формы коммуникации, что ведет к смещению акцента в маркетинге с массовых кампаний на индивидуализированные стратегии, опирающиеся на точечные данные о поведении и предпочтениях клиентов.

Особую роль в цифровой трансформации играют транснациональные корпорации, которые задают стандарты цифровизации маркетинга в глобаль-

ном масштабе. В то же время отраслевой анализ показывает, что специфика продуктов и рынков определяет особенности применения цифровых технологий. Так, в высокотехнологичных секторах цифровой маркетинг развивается наиболее активно, так как требует сложных инструментов для объяснения характеристик продукции, формирования доверия и сопровождения потребителей на протяжении всего жизненного цикла товара [13].

Цифровая трансформация маркетинга тесно связана с задачами устойчивого развития и институциональными ограничениями. С одной стороны, цифровые инструменты способствуют продвижению экологически ответственного потребления, развитию прозрачных бизнес-моделей и формированию долгосрочной ценности для общества. С другой – процесс цифровизации сталкивается с рядом барьеров: нехваткой кадров, финансовыми ограничениями, а также влиянием геополитических факторов, которые определяют доступ к технологиям и необходимость формирования локальных экосистем.

Перспективы цифровой трансформации маркетинга в контексте современной экономики связаны с дальнейшей интеграцией интеллектуальных технологий, развитием виртуальных рынков и расширением практик устойчивого маркетинга. Наиболее значимым направлением является формирование комплексных цифровых экосистем, объединяющих компании, потребителей и партнеров в едином пространстве данных и сервисов. В будущем именно такие экосистемы будут определять конкурентоспособность компаний и устойчивость их маркетинговых стратегий [14].

Проведённое исследование показало, что цифровая трансформация маркетинга представляет собой многоуровневый процесс, включающий концептуальные, технологические, поведенческие и институциональные изменения. Анализ научных источников и выявленные результаты позволяют сформулировать ряд ключевых выводов:

- Во-первых, цифровая трансформация маркетинга не подменяет традиционные подходы, а интегрирует их в цифровую среду. Сохраняются базовые принципы маркетинга, однако они реализуются посредством новых инструментов, основанных на больших данных, искусственном интеллекте и алгоритмическом управлении.
- Во-вторых, основным драйвером изменений выступают цифровые технологии, позволяющие компаниям переходить от автоматизации отдельных функций к комплексному алгоритмическому управлению маркетинговыми процессами, что обеспечивает более высокий уровень персонализации и эффективность взаимодействия с потребителем.
- В-третьих, цифровая трансформация напрямую связана с изменением поведения потребителей. Современный потребитель становится активным участником маркетинговых коммуникаций, что требует перехода к интерактивным и персонализированным стратегиям взаимодействия.
- В-четвёртых, исследование показало наличие отраслевой и глобальной специфики цифровой трансформации. Транснациональные корпорации и компании высокотехнологичных секторов демонстрируют наибольшую готовность

к внедрению цифровых решений, формируя практику, которая со временем распространяется на другие отрасли.

- В-пятых, цифровая трансформация имеет не только технологическое, но и социально-экономическое измерение. Она становится инструментом реализации целей устойчивого развития, однако сопровождается барьерами, включая дефицит компетенций, ресурсные ограничения и геополитические факторы.

Таким образом, мы можем отметить, что цифровая трансформация маркетинга должна рассматриваться не как временный тренд, а как долгосрочная стратегическая необходимость для компаний в условиях цифровой экономики. В то же время сохраняется исследовательская ниша, связанная с разработкой целостной модели цифрового маркетинга, интегрирующей технологические и социально-экономические факторы.

Библиографический список

1. Сидорчук, Р. Р. Нужна ли целостная концепция маркетинга в цифровой среде или только цифровая трансформация? / Р. Р. Сидорчук // Маркетинг MBA. – Маркетинговое управление предприятием. – 2021. – Т. 12. – № 1. – С. 82–96. – EDN NKQQGF.
2. Горобченко, С. Л. Виртуализация реальности и будущее цифровой трансформации маркетинга / С. Л. Горобченко // Трубопроводная арматура и оборудование. – 2021. – № 2(113). – С. 48–50. – EDN FGSSHD.
3. Кони́на, Н. Ю. Маркетинг ТНК в условиях цифровой трансформации экономики 4.0 / Н. Ю. Кони́на, Е. А. Пономарева, Е. А. Панова // Маркетинг в России и за рубежом. – 2020. – № 6. – С. 3–11. – EDN VEHWKL.
4. Шадрин, В. Г. Трансформация технологий маркетинга в цифровой среде / В. Г. Шадрин, О. Н. Котова // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. – 2020. – Т. 5. – № 2(16). – С. 263–269. – DOI 10.21603/2500-3372-2020-5-2-263-269. – EDN GWTIAT.
5. Цифровая трансформация в маркетинговой деятельности: от автоматизации к алгоритмическому маркетингу / В. А. Пархименко, О. А. Савчик, В. В. Верняховская [и др.] // Big Data and Advanced Analytics. – 2020. – № 6–1. – С. 303–318. – EDN PVVLYQ.
6. Куликова, Е. С. Трансформация маркетинга: от традиционного к цифровому / Е. С. Куликова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2020. – Т. 10. – № 6–1. – С. 32–39. – DOI 10.34670/AR.2020.51.40.004. – EDN VZZLUN.
7. Солдато́ва, Н. Ф. Цифровая трансформация управления маркетингом в контексте целей устойчивого развития / Н. Ф. Солдато́ва // Креативная экономика. – 2021. – Т. 15, № 11. – С. 4009–4024. – DOI 10.18334/ce.15.11.113819. – EDN ODTPUD.
8. Старков, Е. Н. Трансформации маркетинга в условиях цифровой экономики: императивы и препятствия / Е. Н. Старков // Бизнес. Образование. Право. – 2021. – № 3(56). – С. 193–198. – DOI 10.25683/VOLBI.2021.56.329. – EDN WGDMDC.

9. Мантрова, М. С. Изменение поведения современного потребителя и концепции маркетинга в условиях цифровой трансформации / М. С. Мантрова // Финансовая экономика. – 2022. – № 1. – С. 55–59. – EDN ЕНУУАГ.
10. Яковлева, Ю. К. 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. – EDN GCWNGU.
11. Кадеева, Е. Н. Основные направления цифровой трансформации маркетинга высокотехнологичного товара / Е. Н. Кадеева, А. С. Поникарова, И. Н. Поникарова // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 9(146). – С. 800–804. – DOI 10.34925/EIP.2022.146.9.157. – EDN НХWQKU.
12. Трансформация маркетинга в цифровой среде / О. В. Кондрашова, И. М. Кублин, А. А. Воронов, П. В. Орлов // Практический маркетинг. – 2023. – № 8(314). – С. 22–27. – DOI 10.24412/2071-3762-2023-8314-22-27. – EDN НОУUEC.
13. Федорцова, С.С., Радионова, А.В. Вызовы и модели развития бизнеса в условиях прогрессии цифровой экономики // Современные вопросы управления бизнес-процессами в цифровой экономике: материалы Всероссийской научной конференции Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)». 24 октября 2024 г. [Электронный ресурс]. – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГУЭ (РИНХ), 2025. – 147 с. – URL: tgpi_bibl@list.ru – Режим доступа: сайт Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «РГУЭ (РИНХ)». – Текст: электронный.
14. Федорцова, С.С. Трансформация модели поведения потребителя в условиях цифровой экономики // Современные вопросы управления бизнес-процессами в цифровой экономике: материалы Всероссийской научной конференции Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)». 24 октября 2024 г. [Электронный ресурс]. – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГУЭ (РИНХ), 2025. – 147 с. – URL: tgpi_bibl@list.ru – Режим доступа: сайт Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «РГУЭ (РИНХ)».

Дудник Дарья Сергеевна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГУЭ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;

Майорова Любовь Николаевна,
канд. эконом. наук, доцент, доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГУЭ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ

Аннотация. В работе рассматривается экономическая эффективность внедрения цифровых технологий в отраслях, в том числе в аграрном секторе. Отмечается, что цифровизация способствует снижению издержек, повышению производительности труда и качества продукции. Применение технологий искусственного интеллекта, больших данных и автоматизации улучшает управление и конкурентоспособность предприятий. Подчёркиваются также проблемы, связанные с затратами на внедрение и необходимостью цифровых компетенций.

Ключевые слова: Цифровые технологии, отрасль сельского хозяйства, экономическая эффективность, цифровизация, искусственный интеллект.

Dudnik D. S., Mayorova L. N.
A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of RSUE (RINH)
Taganrog, Russia

ECONOMIC EFFICIENCY OF THE INTRODUCTION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN VARIOUS INDUSTRIES

Annotation. The paper examines the economic efficiency of the introduction of digital technologies in industries, including the agricultural sector. It is noted that digitalization helps to reduce costs, increase labor productivity and product quality. The use of artificial intelligence, big data and automation technologies improves the management and competitiveness of enterprises. The problems related to the cost of implementation and the need for digital competencies are also highlighted.

Keywords: Digital technologies, industry, economic efficiency, digitalization, artificial intelligence.

Современное развитие мировой экономики невозможно без активного внедрения цифровых технологий. Цифровизация становится ключевым фактором повышения конкурентоспособности, эффективности и устойчивости предприятий. Внедрение цифровых решений позволяет оптимизировать производственные процессы, снизить издержки, улучшить качество продукции и услуг, а также повысить уровень взаимодействия с клиентами и партнёрами.

Цифровые технологии – это совокупность инновационных инструментов и решений, основанных на использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), искусственного интеллекта (ИИ), больших данных (Big Data), облачных сервисов, интернета вещей (IoT) и автоматизации процессов. Их основная задача – преобразование традиционных бизнес-моделей и повышение эффективности функционирования организаций [2].

Современное общество переживает повсеместную цифровую трансформацию, которая оказывает существенное влияние на все аспекты жизни, включая экономику и социальную сферу. В сельском хозяйстве цифровизация выступает как главный двигатель прогресса, позволяя значительно повысить производительность и эффективность аграрного производства. Для увеличения прибыльности агробизнеса критически важно активно внедрять передовые технологии. В данной работе мы сосредоточимся на изучении концепции внедре-

ния инноваций в сельском хозяйстве, уделяя особое внимание растениеводству, и оценке их результативности.

Прогнозируется стремительный рост населения Земли: к 2025 году оно превысит семь миллиардов, а к 2050 году достигнет более 9,5 миллиардов. При этом природные ресурсы истощаются. Через три десятилетия человечеству потребуется в 1,7 раза больше продовольствия, чем производится сегодня, что диктует необходимость модернизации сельского хозяйства [2].

Увеличение численности и повышение уровня жизни населения планеты требуют существенного роста производительности труда и урожайности. Это, в свою очередь, стимулирует разработку и внедрение новых решений, таких как генная инженерия и автономные (безлюдные) технологии. В условиях этих вызовов, научное сообщество призывает к кардинальному пересмотру традиционных подходов к ведению сельского хозяйства [6].

Исследования Международного валютного фонда и Всемирного банка показывают прямую корреляцию между цифровизацией и экономическим ростом: повышение уровня цифровизации на 10% может привести к увеличению ВВП страны на 0,5–1%. Этот эффект достигается за счет того, что цифровая трансформация повышает производительность труда, делает операции более прозрачными, снижает транзакционные издержки и улучшает качество управленческих решений [3]. Параллельно, цифровые технологии выступают катализатором для создания новых рынков, профессий и форм занятости, способствуя формированию инновационной экономики.

Рассмотрим более подробно отрасль сельского хозяйства и как повлияло на нее внедрение цифровых технологий. Для достижения этой цели использована комплексная методология, включающая качественный и количественный анализ данных. Качественный анализ, посредством изучения документов и кейс-стади, позволил выявить и проанализировать сложные аспекты, такие как безопасность и социально-экономические последствия. Количественный анализ статистических данных позволил оценить влияние цифровых технологий на производительность и эффективность сельского хозяйства. Синтез и системный анализ полученных данных обеспечили формирование обоснованных выводов и практических рекомендаций [3].

Наступает новый этап цифровой трансформации, который будет определяться развитием и внедрением передовых технологий (табл. 1), таких как квантовые вычисления, искусственные нейронные сети и генная инженерия. Эти инновации открывают новые горизонты для сельского хозяйства и могут повлечь за собой еще более значительные преобразования в этой сфере.

Таблица 1 – Ключевые этапы изменения цифровых технологий в сельском хозяйстве[5]

Этапы	Изменения
1980-е годы	Благодаря внедрению автоматизированных систем управления в 80-х годах XX века, производственные процессы стали значительно эффективнее, что, в свою очередь, способствовало дальнейшему развитию и интеграции цифровых технологий.

Окончание табл. 1

1990-е годы	В 90-е годы произошел переход к более точному и обоснованному управлению сельскохозяйственными процессами благодаря внедрению геоинформационных систем и технологий дистанционного зондирования Земли. Достижения позволили учитывать уникальные условия каждой земельной площади при принятии управленческих решений.
2000-е годы по наст. в.	Период характеризуется тем, что активно начали использовать цифровые технологии: интернет вещей, искусственный интеллект, большие данные, облачные сервисы и блокчейн. Стало проще собирать, обрабатывать и анализировать информацию, делать ее более понятной и защищенной. Важные достижения – создание и внедрение систем для управления полями и фермами, предсказание урожая и более разумное использование ресурсов на основе анализа данных, а также использование дронов и спутников для наблюдения за полями и растениями.

Цифровизация сельского хозяйства открывает перед аграрной отраслью перспективы значительного повышения эффективности и устойчивости. Однако этот процесс сопряжен с рядом серьезных проблем и вызовов, требующих тщательного анализа и решения.

Первоочередные трудности связаны с техническими и технологическими аспектами. Во-первых, внедрение многих цифровых решений требует существенных капиталовложений в инфраструктуру и оборудование, что может быть непосильным бременем для многих сельхозпроизводителей, особенно в развивающихся странах. Во-вторых, для эффективной работы большинства цифровых инструментов необходимо стабильное и высокоскоростное интернет-соединение, что часто является проблемой в сельской местности. В-третьих, использование новых технологий требует специальных знаний и навыков, которыми многие фермеры могут не обладать [5].

Помимо технических, существуют и социально-экономические барьеры на пути цифровой трансформации. С одной стороны, фермеры могут сопротивляться нововведениям, опасаясь потери рабочих мест или испытывая недоверие к новым технологиям. С другой стороны, цифровизация может усугубить неравенство между крупными и мелкими хозяйствами, поскольку первые имеют больше возможностей для внедрения передовых технологий. Это может привести к усилению экономического расслоения и обострению социальных проблем в сельских сообществах [5].

Наконец, цифровая трансформация поднимает вопросы безопасности и конфиденциальности данных. Сбор и обработка больших объемов информации, включая персональные данные фермеров и сведения об их бизнесе, могут стать мишенью для злоумышленников. Эта проблема особенно актуальна при использовании облачных технологий и интернета вещей, где данные передаются и хранятся за пределами локальных сетей. Для защиты данных необходимы сложные методы шифрования и защиты, которые могут быть недоступны или непонятны многим фермерам. Кроме того, необходимо обеспечить юридическую защиту прав фермеров на их данные и контроль над их использованием, что также представляет собой непростую задачу [5].

Следует также учитывать этические аспекты использования искусственного интеллекта и машинного обучения. Применение алгоритмов для автоматизации принятия решений может привести к искажению данных, дискриминации или несправедливости, если эти алгоритмы обучены на основе предвзятых или неполных данных.

Преодоление этих вызовов и проблем требует скоординированных усилий всех заинтересованных сторон – от самих аграриев и разработчиков технологий до государственных органов и международных организаций. Только совместная работа позволит в полной мере реализовать потенциал цифровой трансформации в сельском хозяйстве.

Цифровая трансформация в сельском хозяйстве – это не просто способ повысить производительность, а ключевой фактор для достижения устойчивого развития. Она позволяет сбалансировать экономические выгоды, социальную справедливость и экологическую ответственность в аграрном секторе. Внедрение цифровых решений, таких как точное земледелие, автоматизация и аналитика данных, способствует более эффективному использованию ресурсов, снижению затрат, повышению доходов фермеров и улучшению их доступа к знаниям и рынкам. Это, в свою очередь, ведет к минимизации воздействия на окружающую среду и созданию более справедливой и устойчивой аграрной системы для будущих поколений [4].

Применение современных цифровых решений в аграрном секторе открывает широкие возможности для повышения его рентабельности. Среди ключевых преимуществ можно выделить [1]:

Сокращение издержек. Технологии, основанные на точном земледелии, позволяют более рационально расходовать такие ресурсы, как удобрения, вода и энергия. Это напрямую ведет к снижению себестоимости производимой продукции. Согласно исследованию McKinsey (2020), использование Интернета вещей (IoT) в сельском хозяйстве способно уменьшить потребление воды на 20–30%, а применение дронов для контроля за состоянием полей может сократить расходы на обслуживание техники на 15–20%.

Рост объемов производства. Цифровые инструменты способствуют увеличению урожайности и общей производительности благодаря повышению точности и оперативности выполнения сельскохозяйственных работ. К примеру, автоматизированные системы полива обеспечивают идеальный уровень влажности почвы, что благотворно сказывается на росте растений.

Укрепление позиций на рынке. Внедрение цифровых инноваций делает агропредприятия более гибкими и способными быстро адаптироваться к меняющимся рыночным условиям. Например, платформы для анализа данных позволяют компаниям оперативно реагировать на изменения цен и потребительского спроса. Тем не менее, следует помнить, что успешная цифровая трансформация требует существенных вложений в создание необходимой инфраструктуры, обучение сотрудников и формирование соответствующей законодательной базы.

Экономический эффект от цифровизации может различаться в зависимости от географического положения, масштаба хозяйства и специфики сельско-

хозяйственной отрасли. Наиболее ощутимые результаты достигаются крупными агрохолдингами и предприятиями, особенно в сегменте тепличного производства.

По оценкам экспертов, озвученным на семинаре в Московской школе управления «Сколково», экономический эффект от использования искусственного интеллекта (ИИ) в сельском хозяйстве составляет от 200 до 3 тыс. руб. на 1 га в год [6].

Некоторые примеры:

Факторный анализ урожайности с помощью ИИ позволяет получить выгоду в размере до 200 руб. на гектар в год.

Автоматическое планирование работ на полях – до 1 тыс. руб.

Цифровой контроль сорняков, болезней и вредителей – до 3 тыс. руб. на гектар в год [6].

По словам представителя агрохолдинга «Альянс» Романа Петренко, внедрение ИИ увеличивает надой молока на 6% (до 15 млн руб. в год на одном «типовом» предприятии). Также технология помогает добиться трёхпроцентной экономии на кормах и снижения штрафов за ненормативный вес грузов [6].

Экономическая эффективность цифровизации варьируется в зависимости от региона, размера предприятия и отрасли сельского хозяйства. Наибольшую эффективность демонстрируют крупные предприятия и агрохолдинги, особенно в секторе тепличных комплексов.

Таким образом, внедрение цифровых технологий в сельское хозяйство открывает новые возможности для достижения устойчивого развития, балансируя между прибыльностью, социальной справедливостью и заботой об окружающей среде. Прогресс в таких областях, как Интернет вещей, искусственный интеллект, анализ больших данных и блокчейн, уже привел к значительным улучшениям в управлении ресурсами, качестве продукции и доходности фермерских хозяйств.

Тем не менее, этот переход сопряжен с рядом серьезных проблем. Технические и технологические ограничения, социальные и экономические барьеры, а также вопросы безопасности и конфиденциальности данных требуют тщательного рассмотрения и совместных усилий. Для преодоления этих вызовов необходимо активное взаимодействие фермеров, разработчиков, государственных структур и международных организаций.

Перспективные направления для дальнейших исследований включают более глубокий анализ воздействия отдельных технологий на устойчивость, изучение специфических препятствий при их внедрении в различных регионах и условиях, а также разработку инновационных подходов к безопасному и эффективному использованию цифровых инструментов. Особое внимание следует уделить социальным аспектам цифровизации, включая ее влияние на уровень жизни и благосостояние сельского населения.

В целом, цифровая трансформация сельского хозяйства является ключевым направлением для дальнейшего развития и практического применения,

способным внести существенный вклад в достижение целей устойчивого развития путем повышения экономической эффективности, социальной справедливости и экологической устойчивости аграрного сектора.

Бмблиографический список

1. Греф Г.О. Цифровая трансформация экономики. – М.: Экономика, 2021.
2. Минеева, Л.Н., Пшенцова А.И. Трансформация сельского хозяйства: проблемы и цифровые возможности развития сельских территорий // MODERN ECONOMY SUCCESS. 2023. № 2. – С. 36–41.
3. Монахов С.В. Цифровая трансформация трансфера технологий в сельском хозяйстве: создание и использование цифровых платформ [Электронный ресурс] // АПК: Экономика, управление. – 2022. – № 6. (Цифровизация в апк). – С. 25–32. – URL: <http://apk-eu.ru/article/638> [Дата обращения: 22.10.2025].
4. Санжина О.П., Бадмаева С.Ю., Сангадиева И.Г. Человеческий капитал сельских территорий как фактор цифровой трансформации сельского хозяйства региона [Электронный ресурс] // Вестник Академии знаний. – 2022. – № 6 (53). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-selskih-territoriy-kak-faktor-tsifrovoy-transformatsii-selskogo-hozyaystva-regiona> [Дата обращения: 22.10.2025].
5. Сулимин В.В., Шведов В.В. Цифровая трансформация в сельском хозяйстве: тенденции, вызовы и возможности для устойчивого развития [Электронный ресурс] / В.В. Сулимин, В.В. Шведов // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15. – № 6. – URL: <https://esj.today/PDF/42ECVN623.pdf> [Дата обращения: 22.10.2025].
6. OleoScop – информационно-аналитическое агентство в сфере АПК [Электронный ресурс]. – URL: <https://oleoscope.com/analytics/apk-intellek> [Дата обращения: 22.10.2025].

Кораблева Виктория Сергеевна,
*студентка филиала ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский
государственный строительный университет»
г. Макеевка, Россия*

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ: КЛЮЧ К УСПЕШНЫМ РЕШЕНИЯМ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные для малого бизнеса цифровые инструменты, такие как мобильная аналитика, CRM-системы и чат-боты. Проанализировано их влияние на процесс принятия управленческих решений на основе конкретных примеров. Показано, что данные технологии повышают обоснованность и оперативность решений при минимальных затратах.

Ключевые слова: малый бизнес, цифровые инструменты, принятие решений, аналитика, CRM, чат-боты, управление, эффективность.

Korableva V. S.*National Research Moscow State University of Civil Engineering (NRU MGSU)
Makeevka, Russia*

DIGITAL TOOLS: THE KEY TO SUCCESSFUL DECISIONS FOR SMALL BUSINESS

Annotation. *The article discusses digital tools relevant for small businesses, such as mobile analytics, CRM systems, and chatbots. Their impact on the managerial decision-making process is analyzed based on specific examples. It is shown that these technologies increase the validity and efficiency of decisions with minimal costs.*

Keywords: *small business, digital tools, decision-making, analytics, CRM, chatbots, management, efficiency.*

Введение. Актуальность проблемы: Конкуренция, высокая нагрузка на владельца малого бизнеса, необходимость быстрого реагирования на изменения рынка. Проблема принятия решений в условиях недостатка времени и информации.

Постановка проблемы: Владелец малого бизнеса часто действуют интуитивно, не используя доступные данные, что приводит к ошибкам и потере прибыли. Сложные и дорогие корпоративные системы им недоступны.

Цель статьи: выявить и проанализировать категории простых и доступных цифровых инструментов, которые оказывают наибольшее влияние на обоснованность и эффективность управленческих решений в малом бизнесе.

Задачи:

Охарактеризовать ключевые проблемы в принятии решений, характерные для малого бизнеса.

Классифицировать простые цифровые инструменты по функциональному назначению.

На конкретных примерах показать механизм влияния каждого инструмента на процесс принятия решений.

Гипотеза: Использование даже базовых цифровых инструментов позволяет владельцам малого бизнеса перейти от интуитивных к обоснованным решениям, повышая тем самым конкурентоспособность и устойчивость компании.

1. Теоретические аспекты принятия решений и цифровизации в малом бизнесе.

Процесс принятия управленческих решений в малом бизнесе обладает ярко выраженной спецификой, отличающей его от практики крупных корпораций. Ключевой особенностью является персонификация управления и совмещение владельцем множества профессиональных ролей – от стратега до исполнителя. Эта многозадачность в условиях хронической нехватки времени формирует уникальную среду, где решения часто носят оперативный и интуитивный характер, а не становятся результатом глубокого системного анализа. Существенным ограничивающим фактором выступает ресурсная база, которая не позволяет рассматривать дорогостоящие корпоративные информационные системы или

привлекать узкопрофильных специалистов-аналитиков [4, 82]. Таким образом, актуальной потребностью становится поиск решений, способных снизить операционную нагрузку на руководителя и повысить обоснованность его действий без значительных инвестиций.

В данном контексте под «простым цифровым инструментом» понимается программное обеспечение или онлайн-сервис, характеризующийся доступностью и применимостью именно для малого бизнеса [1, 1348]. Его отличительными чертами являются низкий порог входа, что подразумевает интуитивно понятный интерфейс и быстрое освоение без специальной подготовки, а также финансовая доступность, чаще всего реализуемая через бесплатные базовые версии или недорогие тарифные планы. Не менее важным критерием является облачный доступ, обеспечивающий работу с любого устройства без необходимости установки и обслуживания сложного программного обеспечения. В отличие от комплексных систем, такие инструменты ориентированы на решение конкретного узкого круга бизнес-задач, что и определяет их практическую ценность.

Все многообразие простых цифровых инструментов можно логично разделить на группы по ключевым бизнес-задачам, которые они закрывают.

Инструменты аналитики и сбора данных (например, Яндекс Метрика, LiveInternet, статистика в соцсетях) превращают разрозненные наблюдения в четкие цифры. Они отвечают на критически важные вопросы: «Какие товары пользуются спросом?», «Какие рекламные каналы реально приносят клиентов?» и «Когда наступает час пик?». Это позволяет принимать решения по ассортименту и маркетингу не на основе догадок, а опираясь на факты.

CRM-системы (такие как Bitrix24, HubSpot CRM) служат единым и надежным «мозговым центром» для работы с клиентами. Они систематизируют все контакты, историю звонков и переписок, а также автоматически напоминают о важных действиях – например, о необходимости перезвонить клиенту через неделю. Это решает проблему потери потенциальных сделок из-за человеческого фактора и хаоса в записях.

Инструменты автоматизации коммуникаций – это, в первую очередь, чат-боты в мессенджерах. Они становятся незаменимыми цифровыми помощниками, которые в режиме 24/7 отвечают на часто задаваемые вопросы, принимают заказы и записывают на услуги. Это не просто экономит несколько часов времени владельца или администратора в день, но и значительно повышает лояльность клиентов за счет мгновенной реакции.

Организационные сервисы (к примеру, Trello, Asana) создают прозрачную и понятную среду для работы даже самой небольшой команды. Вместо хаоса в чатах и бесконечных уточнений они позволяют ставить четкие задачи, назначать ответственных и видеть статус выполнения каждого проекта. Это позволяет сократить время на совещания и делает совместную работу максимально эффективной.

Таблица 1 – Классификация цифровых инструментов для малого бизнеса

Категория инструментов	Функция	Эффект
Аналитика и сбор данных	Преобразование данных в аналитику	Обоснование решений по ассортименту и маркетингу
CRM-системы	Централизация работы с клиентами	Снижение потерь сделок и упорядочивание процессов
Автоматизация коммуникаций	Круглосуточное обслуживание	Экономия времени и повышение лояльности клиентов
Организационные сервисы	Структурирование workflow	Повышение эффективности командной работы

Такой простой и структурированный подход позволяет владельцу малого бизнеса не потеряться в море технологий. Вместо того чтобы пытаться внедрить всё и сразу, он может точно выбрать те инструменты, которые закроют его самые болезненные проблемы, и тем самым быстро повысить эффективность управления.

2. Анализ практик применения цифровых инструментов для поддержки решений

Переходя к практическому аспекту применения цифровых инструментов, следует отметить их трансформирующую роль в повседневном управлении малым бизнесом. Наиболее значимый эффект наблюдается в области аналитики и сбора данных. Такие сервисы, как Яндекс Метрика, LiveInternet и встроенная аналитика социальных сетей, предоставляют владельцам бизнеса доступ к критически важной информации, которая ранее была для них затруднена или требовала значительных затрат [3, 2145]. Типичной проблемой, решаемой с помощью этих инструментов, является отсутствие понимания потребительского поведения. Например, владелец кофейни, анализируя данные о пиковой нагрузке и популярности определенных позиций в меню, получает возможность принимать обоснованные решения об оптимизации ассортимента выпечки и корректировке графика работы персонала. Это позволяет перейти от интуитивных предположений к управлению, основанному на фактических данных о спросе.

Не менее важную роль играют системы управления клиентскими отношениями (CRM), которые помогают преодолеть характерную для малого бизнеса проблему несистематизированной работы с клиентами и потери потенциальных сделок. Простые и доступные платформы позволяют централизовать всю историю взаимодействий с каждым клиентом, устанавливать автоматические напоминания о последующих звонках или отправке коммерческих предложений [2, 44]. Ярким примером является ситуация, когда фрилансер или небольшое агентство, внедрившее подобную систему, смогло значительно повысить уровень сервиса для существующих клиентов. За счет своевременных напоминаний и персонального подхода им удалось увеличить конверсию по повторным продажам на 20%, что напрямую повлияло на стабильность денежного потока.

Существенный вклад в оптимизацию операционной деятельности вносят инструменты автоматизации коммуникаций, в частности, чат-боты в популярных мессенджерах. Они эффективно решают проблему необходимости круглосуточного взаимодействия с клиентами при ограниченных человеческих ресур-

сах. Внедрение бота, способного отвечать на часто задаваемые вопросы, принимать предварительные заказы или записывать на услуги, кардинально меняет эффективность работы [1, 1352]. Так, практический кейс небольшого салона красоты демонстрирует, что автоматизация процесса записи через чат-бота не только повысила удобство для клиентов, но и привела к высвобождению примерно двух рабочих часов администратора в день. Это время было перенаправлено на решение более сложных и стратегических задач.

Наконец, инструменты для организации совместной работы, такие как Trello или Asana, оказывают прямое влияние на эффективность управления внутренними процессами. Они помогают преодолеть хаос в постановке задач и обеспечивают прозрачность на всех этапах выполнения проектов. Для малой команды из трех-пяти человек использование виртуальной доски задач становится цифровым аналогом центра управления. Это позволяет отказаться от длительных ежедневных планерок, поскольку каждый участник команды в режиме реального времени видит свой перечень задач, их приоритетность и текущий статус. В результате повышается не только персональная ответственность, но и общая скоординированность действий, что напрямую сказывается на скорости и качестве выполнения работ.

Заключение. Проведенное исследование подтверждает выдвинутую гипотезу о том, что современные простые цифровые инструменты способны эффективно закрывать ключевые «болевые точки» в процессе принятия управленческих решений в малом бизнесе. В отличие от сложных и дорогостоящих корпоративных систем, эти решения предлагают практический и доступный путь цифровой трансформации, соответствующий ограниченным ресурсам и специфическим потребностям малых предприятий.

Основные выводы работы заключаются в следующем. Во-первых, реальная цифровизация малого бизнеса начинается не с масштабных инвестиций, а с точечного внедрения понятных и специализированных инструментов, которые решают конкретные операционные проблемы. Во-вторых, рассмотренные категории инструментов – аналитика, CRM-системы, средства автоматизации коммуникаций и платформы для коллаборации – в своем комплексе формируют целостную экосистему поддержки принятия решений [4, 85]. Синергетический эффект от их использования превосходит результат применения каждого инструмента в отдельности. В-третьих, главным качественным изменением является наблюдаемый переход от управления, основанного преимущественно на интуиции и личном опыте, к управлению, подкрепленному данными и выстроенным процессам. Это позволяет владельцам малого бизнеса принимать более обоснованные и своевременные решения, что напрямую влияет на их конкурентоспособность и устойчивость.

Перспективы дальнейших исследований видятся в изучении барьеров, которые до сих пор мешают широкому распространению даже простых цифровых решений среди представителей малого бизнеса, таких как недостаток цифровой грамотности или недоверие к новым технологиям. Кроме того, актуальным на-

правлением является анализ эффективности конкретных связей и интеграций между различными сервисами, что позволяет создавать оптимальные и индивидуально настроенные технологические ландшафты для различных типов малых предприятий.

Библиографический список

1. Гарифуллин, Б. М. Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы / Б. М. Гарифуллин, В. В. Зябrikov // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 5-2. – С. 1345–1358. – URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-biznesa-modeli-i-algoritmy] [Дата обращения: 05.11.2025].
2. Лескин, И. А. Влияние цифровизации бизнеса на развитие малого и среднего предпринимательства в России / И. А. Лескин // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Т. 11. – № 3. – С. 43–45. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsii-biznesa-na-razvitie-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-v-rossii [Дата обращения: 05.11.2025].
3. Мызрова, К. А. Малый бизнес: тенденции, перспективы, условия развития / К. А. Мызрова, А. А. Спектор, А. С. Заводцков // Российское предпринимательство. – 2020. – Т. 21. – № 8. – С. 2141–2158. – URL: [Дата обращения: 05.11.2025].
4. Сорокаш, Д. О. Оценка уровня цифровой зрелости предприятия как один из важных факторов в цифровой трансформации / Д. О. Сорокаш, В. С. Горкальцев, Т. В. Карлова // Бизнес-информатика. – 2023. – № 1 (55). – С. 80–87. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-urovnya-tsifrovoy-zrelosti-predpriyatiya-kak-odin-iz-vazhnyh-faktorov-v-tsifrovoy-transformatsii [Дата обращения: 05.11.2025].

Обаева Мария Еремовна,
магистрант ФГБОУ ВО

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Россия;

Миргородская Ольга Николаевна,

канд. эконом. наук, доцент кафедры маркетинга и рекламы ФГБОУ ВО
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
г. Ростов-на-Дону, Россия

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОДАЖ: ТРАНСФОРМАЦИЯ КОММЕРЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В статье осуществляется комплексный анализ генезиса и трансформации роли цифровых технологий в системе современных коммерческих операций. Обосновывается, что эволюция от инструментальной автоматизации к стратегической цифровой трансформации формирует новую парадигму управления продажами, основанную на принципах

гиперперсонализации и омниканальности. Особое внимание уделяется диалектике технологических возможностей и организационных барьеров, характерной для субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) в условиях усиления конкурентной динамики.

Ключевые слова: цифровая трансформация, коммерческая стратегия, клиентоцентричность, технологическая конвергенция, организационные барьеры, экосистема продаж.

Obaeva M. E., Mirgorodskaya O. N.
Rostov State University of Economics (RINH)
Rostov-on-Don, Russia

DIGITAL TECHNOLOGIES AS A FACTOR IN INCREASING SALES: TRANSFORMATION OF COMMERCIAL STRATEGIES IN THE CONTEXT OF THE DIGITAL ECONOMY

Annotation. The article provides a comprehensive analysis of the genesis and transformation of the role of digital technologies in the system of modern commercial operations. It is proved that the evolution from instrumental automation to strategic digital transformation forms a new sales management paradigm based on the principles of hyperpersonalization and omnichannel. Special attention is paid to the dialectic of technological opportunities and organizational barriers typical for small and medium-sized enterprises (SMEs) in the context of increasing competitive dynamics.

Keywords: digital transformation, commercial strategy, customer-centricity, technological convergence, organizational barriers, sales ecosystem.

Современная экономическая реальность, характеризующаяся нарастающей волатильностью рынков и трансформацией потребительского поведения, требует пересмотра традиционных детерминант коммерческого успеха. Господствовавший в индустриальную эпоху акцент на операционной эффективности и ценовой конкуренции постепенно уступает место новой логике создания стоимости, где ключевым активом становится способность компании к перманентной адаптации и генерации уникального клиентского опыта. В этих условиях цифровые технологии уже не дополняют стратегию, а определяют её. Как обоснованно констатируют Ю.И. Селиверстов и А.А. Рудычев, лидерство на рынке всё в большей степени ассоциируется со скоростью реконфигурации бизнес-моделей, достижимой лишь при глубокой интеграции цифровых решений в сбытовую деятельность [7].

Актуальность настоящего исследования обусловлена наличием существенного парадокса: при очевидном потенциале цифровых технологий для интенсификации продаж, значительная часть компаний, в особенности субъекты МСП, демонстрируют фрагментарность их внедрения. Данное противоречие указывает на необходимость не только констатации технологических возможностей, но и выявления системных барьеров, препятствующих реализации их полного потенциала.

Методологическую основу работы составляет синтез положений классической маркетинговой теории, в частности концепции клиентоцентричности Ф. Котлера [2], и современных исследований цифровой трансформации. Применение сравнительно-сопоставительного метода позволило выявить эволюцию коммерческих практик под влиянием технологий, а структурно-функцио-

нальный анализ дал возможность систематизировать ключевые драйверы и барьеры роста продаж. Эмпирической базой послужили данные профильных исследований, отражающие приоритеты компаний при внедрении цифровых решений.

Первоначально цифровые технологии воспринимались преимущественно как инструмент операционной рационализации, направленный на снижение транзакционных издержек и автоматизацию рутинных операций. Однако по мере насыщения рынка и усложнения потребительских запросов произошел концептуальный сдвиг. Цифровизация стала пониматься как фундаментальная трансформация всей бизнес-модели компании, ориентированная на создание превосходного клиентского опыта, который, в конечном счете, и определяет объем и стабильность продаж [6].

Данный тезис находит подтверждение в структуре приоритетов компаний. Если ранее фокус смещался в сторону внутренней оптимизации, то сегодня 54% организаций концентрируются на совершенствовании клиентского сервиса как главной движущей силы преобразований [7]. Это свидетельствует о смене управленческой модели: от «продажи продукта» к «выстраиванию долгосрочных отношений», где технологическая инфраструктура служит платформой для глубокой персонализации и повышения лояльности.

Формирование целостной цифровой экосистемы продаж предполагает конвергенцию нескольких взаимосвязанных технологических направлений, каждое из которых вносит вклад в коммерческий результат.

CRM-системы сегодня эволюционировали: из регистраторов сделок они превратились в ядро клиентской экосистемы. Их трансформация, пройдя путь от простых баз данных к интеллектуальным платформам, агрегирующим поведенческие сигналы из разрозненных точек контакта (веб-сайт, мессенджеры, офлайн-встречи), позволяет не просто фиксировать историю взаимодействий, а прогнозировать следующий шаг клиента. Современные решения, как демонстрирует исследование Г.Г. Дерябиной и Н.В. Трубниковой, обеспечивают не только операционный контроль, но и аналитическую поддержку, позволяя прогнозировать отток клиентов, сегментировать аудиторию по поведенческим паттернам и автоматизировать таргетированные коммуникации [1]. Подобная глубина анализа трансформирует воронку продаж из линейной модели в динамическую сеть взаимодействий.

Предиктивная аналитика и большие данные: от ретроспективы к проактивности. Возможность обработки массивов неструктурированных данных в реальном времени открывает для компаний принципиально новые горизонты. Анализ цифровых следов потребителей позволяет не только реагировать на сложившийся спрос, но и формировать его, выявляя латентные потребности и предлагая релевантные решения до момента осознанного запроса со стороны клиента. Этот проактивный подход, основанный на технологиях искусственного интеллекта и машинного обучения, существенно сокращает цикл продаж и повышает конверсию [3].

Омниканальность как антитеза мультиканальности. Современный потребительский путь характеризуется высокой степенью фрагментации, перемежа-

ясь между онлайн- и офлайн-каналами. В отличие от мультиканального подхода, где каналы функционируют изолированно, омниканальная стратегия предполагает их бесшовную интеграцию. Как отмечается в исследованиях, деятельность маркетплейсов и социальных сетей создает для МСП уникальную возможность установления тесного контакта с покупателем [7], что реализует принцип маркетинга в каждый значимый момент. Синхронизация данных между сайтом, мобильным приложением, социальными сетями и физической точкой продаж обеспечивает целостность клиентского опыта, что напрямую коррелирует с ростом лояльности и частоты повторных покупок [4].

Несмотря на очевидные перспективы, процесс интеграции цифровых технологий в систему продаж сопряжен с рядом методологических и организационных сложностей.

Наиболее существенным ограничением выступает ресурсный дефицит, который, по данным исследований, отмечают 39% представителей МСП [5]. Однако проблема носит не только финансовый, но и структурный характер. Кадровый голод, выражающийся в недостатке специалистов, способных не только оперировать инструментами, но и выстраивать цифровые стратегии, является критическим препятствием. Лишь 33% традиционных компаний активно используют современные сервисы [7], что свидетельствует о разрыве между технологическим предложением и кадровой готовностью его апробировать.

Кроме того, сохраняется стратегическая инерция, при которой цифровизация воспринимается как тактическая, а не трансформационная задача. Компании рискуют инвестировать в отдельные инструменты, не меняя при этом базовые бизнес-процессы и организационную культуру, что неминуемо ведет к потере синергетического эффекта и не позволяет реализовать кумулятивный эффект от технологических инвестиций.

Проведенный анализ позволяет заключить, что влияние цифровых технологий на повышение продаж носит нелинейный и системный характер. Их роль эволюционировала от инструмента оптимизации к фактору стратегического позиционирования, определяющему способность компании создавать и удерживать клиентскую лояльность в перенасыщенном информационном пространстве.

Ключевым детерминантом коммерческого успеха становится не наличие отдельных технологических решений, а способность к формированию целостной цифровой экосистемы, в которой данные, процессы и каналы интегрированы в единый контур управления клиентским опытом. Для субъектов МСП, обладающих априорной гибкостью, данная трансформация открывает путь к нивелированию конкурентной асимметрии с крупным бизнесом. Однако реализация этого потенциала невозможна без преодоления глубинных организационных и культурных барьеров. Здесь уместно отметить: для МСП такой подход не обязательно предполагает масштабные инвестиции, поскольку зачастую решающее значение имеет не объём вложений, а последовательность в пересмотре логики взаимодействия с клиентом. Именно эта способность к осмысленной, а не импульсивной цифровизации и становится ключевым источником устойчивого роста продаж в условиях цифровой экономики.

Библиографический список

1. Дерябина Г.Г., Трубникова Н.В. Диджитализация коммерческого направления деятельности российских компаний как фактор повышения их конкурентоспособности // Современная конкуренция. – 2021. – № 3 (83). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/didzhitalizatsiya-kommercheskogo-napravleniya-deyatelnosti-rossiyskih-kompaniy-kak-faktor-povysheniyaikhkonkurentosposobnosti> [Дата обращения: 15.11.2025].
2. Котлер Ф., Картаджайя Х., Сетиаван А. Маркетинг 4.0: Разворот от традиционного к цифровому. Технологии продвижения в интернете: пер. с англ. – М.: Бомбора, 2022. – 288 с. [Дата обращения: 15.11.2025].
3. Миргородская, О. Н. Маркетинговые решения предприятий розничной торговли на основе использования технологий искусственного интеллекта / О.Н. Миргородская // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2023. – Т. 28. – № 2. – С. 83–92.
4. Миргородская, О. Н. К вопросу о развитии омниканального маркетинга в системе розничных продаж / О. Н. Миргородская, И. С. Егоров // Инфраструктура рынка: проблемы и перспективы: Ученые записки. – Выпуск 26. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет "РИНХ", 2020. – С. 79–83.
5. Мызрова Ксения Алексеевна, Мяслина Нурзидя Жаферовна, Захарова Юлия Николаевна, Заводцков Александр Сергеевич Цифровые технологии как фактор устойчивого развития малого бизнеса // КЭ. – 2024. – № 9. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-kak-faktor-ustoychivogo-razvitiya-malogo-biznesa> [Дата обращения: 15.11.2025].
6. Распутин А.А., Боркова Е.А. Цифровые технологии и цифровая трансформация под новые реалии бизнеса // Известия СПбГЭУ. – 2021. – №4 (130). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-i-tsifrovaya-transformatsiya-pod-novye-realii-biznesa> [Дата обращения: 15.11.2025].
7. Селиверстов Ю.И./, Дмитриева Ю.А. Цифровая трансформация субъектов малого и среднего предпринимательства как фактор инновационного развития // ЕГИ. – 2024. – № 6 (56). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-subektov-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-kak-faktor-innovatsionnogo-razvitiya> [Дата обращения: 15.11.2025].

Погосян Рузанна Робертовна,

канд. эконом. наук, доцент кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Россия;

Мельникова Елизавета Сергеевна,

студентка ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Россия

РОЛЬ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию влияния облачных решений на процессы цифровой трансформации бизнеса, выявлению преимуществ и рисков внедрения облаков, а также определению перспектив развития данного направления. Выявлено, что цифровая трансформация является одним из ключевых факторов конкурентоспособности современных компаний. Облачные технологии играют центральную роль в процессе цифровизации предприятий, обеспечивая гибкость, масштабируемость и доступность ресурсов.

Ключевые слова: облачные технологии, цифровая трансформация бизнеса, конкурентоспособность, цифровизация предприятия, масштабируемость, доступность ресурсов.

Poghosyan, R. R., Melnikova E. S.
Rostov State University of Economics
Rostov-on-Don, Russia

THE ROLE OF CLOUD TECHNOLOGY IN DIGITAL BUSINESS TRANSFORMATION

Annotation. This article explores the impact of cloud solutions on business digital transformation processes, identifying the advantages and risks of cloud adoption, and identifying the prospects for the development of this area. It is revealed that digital transformation is a key factor in the competitiveness of modern companies. Cloud technologies play a central role in the digitalization of enterprises, providing flexibility, scalability, and resource availability.

Keywords: cloud technologies, digital business transformation, competitiveness, enterprise digitalization, scalability, and resource availability.

На современном этапе развития информационные технологии применяются во всех сферах жизни общества, в том числе и экономике. Использование информационных технологий в организациях не только повышают производительность, улучшают качество принятия управленческих решений и общую результативность деятельности организации, но и улучшают и создают новые возможности во взаимодействии с партнерами и клиентами, определяют новые тенденции на рынке товаров и услуг. Одним из важных элементов в развитии ИТ в организации является применения облачных технологий и сервисов, а их использование становится частью стратегии деятельности компании[2].

Облачные сервисы предоставляют бизнесу доступ к вычислительным ресурсам, хранилищам данных и специализированному программному обеспечению без значительных первоначальных вложений. Это позволяет организациям оперативно реагировать на потребности клиентов, развивать продукты и услуги, снижать операционные издержки и улучшать качество обслуживания[4].

Под облачными технологиями понимается предоставление компьютерных ресурсов и программного обеспечения пользователям посредством сети Интернет. Выделяют три модели предоставления облачных услуг:

– IaaS (Infrastructure as a Service) – инфраструктура как услуга, включающая аренду серверов, сетевого оборудования и хранилищ данных.

– PaaS (Platform as a Service) – платформа как услуга, обеспечивающая разработку, тестирование и развертывание приложений.

– SaaS (Software as a Service) – программное обеспечение как услуга, подразумевающее доступ пользователей к готовым приложениям через веб-интерфейс.

Облачные технологии становятся все более востребованными предприятиями, т.к. они обладают значительным потенциалом для увеличения эффективности без ущерба для производительности. Так, рынок облачных инфраструктурных сервисов (IaaS и PaaS) в России по оценкам iKS-Consulting развивается высокими темпами и в 2024 году показал рост более 36% (рис. 1), что связано в первую очередь с увеличением спроса на инфраструктуру для искусственного интеллекта[6].

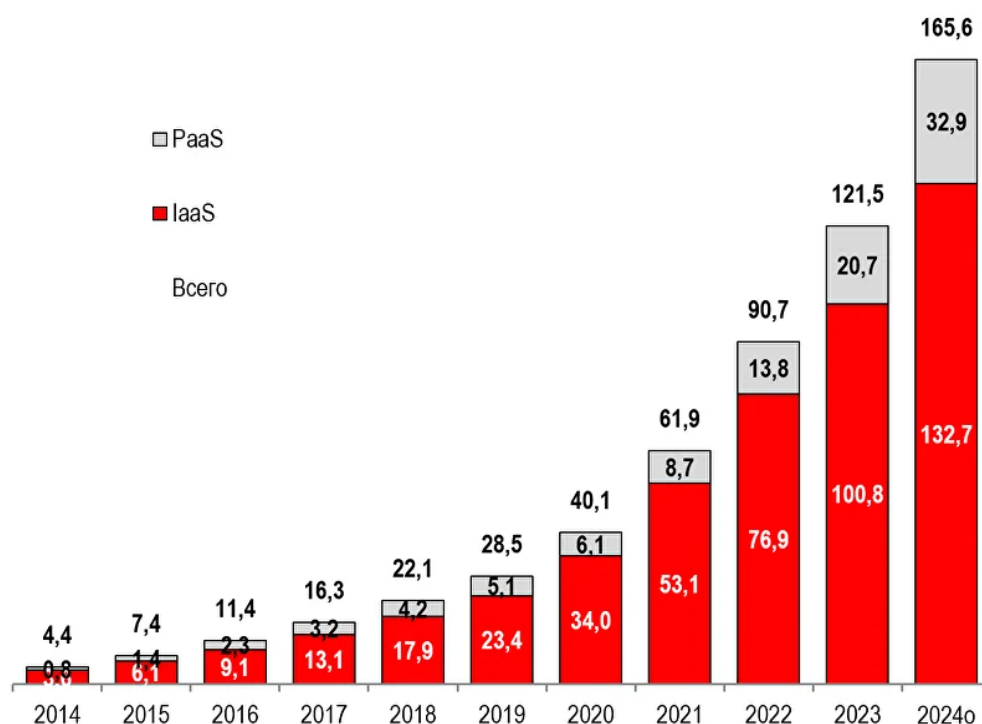


Рисунок 1 – Рынок облачных инфраструктурных сервисов (IaaS и PaaS) в России в 2014-2024 гг., млрд руб. (по данным iKS-Consulting)[6]

Статистика, приведенная в исследованиях Forrester Research, ШС, российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК), подтверждает растущий интерес к облачным ИТ. Так, по данным исследований, мировой рынок облачных услуг увеличился на 70% уже в 2014 году, а к 2016 году более 75% затрат российских компаний на ИТ приходились на облачные технологии[5].

Также прогнозируется рост российского облачного рынка, хотя темпы могут снизиться, но останутся на уровне не ниже 20% (рис. 2). По мнению экспертов, основным фактором увеличения станет рост спроса на машинное обучение.



Рисунок 2 – Прогноз темпов роста российского рынка публичных облачных сервисов[7]

Как было сказано выше, ожидается увеличение применения облачных сервисов предприятиями. Однако, успешная интеграция данных технологий в деятельность компании зависит и от постоянной оценки результативности их применения, что позволит выявлять проблемы и оптимизировать их работу с целью увеличения эффективности использования.

Следует заметить, что в настоящее время выделяют различные методы и инструменты оценки результативности применения облачных ИТ-сервисов. Один из методов оценки основан на оценке 6-и групповых критериев, таких как эффективность для бизнеса (Эб), финансовые преимущества (Фп), критерий технического приоритета (Тп), критерий надежности работы и информационной безопасности (Иб), критерий степени риска использования облачного сервиса (Ср), критерий влияния психологического фактора (Пф). Каждому критерию соответствует совокупность показателей, рассчитываемые при применении методики. При оценке критериям присваиваются коэффициенты весомости, при определении которых эксперт должен учитывать диапазон шкалы критериев и среднестатистические балльные оценки критерия. Далее в соответствии с методикой, рассчитывается интегральный показатель оценки эффективности и рисков облачных ИТ-сервисов. А также представлена шкала, соответствия той или иной эффективности использования облачного ИТ-сервиса. Следует заметить, что данные критерии в том или ином виде представлены во многих методиках оценки. Они важны при определении результативности облачных ИТ-сервисов и должны учитываться при анализе их практического применения [5].

Далее подробнее рассмотрим преимущества использования облачных технологий, они обеспечивает ряд существенных выгод для компаний любого уровня зрелости:

- переход на облачную инфраструктуру позволяет сократить расходы на закупку и обслуживание аппаратного обеспечения, обновление ПО и организацию ИТ-инфраструктуры;
- облачные сервисы позволяют быстро увеличивать объемы вычислений и хранения данных, адаптируясь к изменениям спроса и росту бизнеса;

- автоматизация рутинных операций и централизованное управление ресурсами повышают эффективность сотрудников и сокращают сроки реализации проектов;

- сотрудники получают возможность удаленного доступа к корпоративным данным и рабочим инструментам независимо от места нахождения;

- современные провайдеры обеспечивают высокий уровень защиты данных благодаря многоуровневой аутентификации, шифрованию и мониторингу угроз.

- облачные системы легко интегрируются с существующими ИТ-решениями, ускоряя внедрение новых цифровых продуктов и сервисов.

Эти преимущества делают облачные технологии важным инструментом цифровой трансформации, способствующим повышению конкурентоспособности и устойчивости бизнеса перед лицом рыночных изменений.

Российский рынок облачных решений демонстрирует устойчивый рост. Согласно данным исследовательских компаний, объем рынка в ближайшие годы продолжит увеличиваться, достигнув существенного значения. Ведущие игроки предлагают широкий спектр облачных сервисов, ориентированных на разные сегменты бизнеса. Среди лидеров выделяются государственные операторы связи («Ростелеком»), технологические гиганты («Яндекс.Облако») и международные провайдеры (Amazon Web Services).

Особое значение приобретает развитие частного сектора, где малый и средний бизнес активно осваивает облачные решения. Однако препятствием остается недостаток квалифицированного персонала, слабая информированность руководства компаний о возможностях облаков и недоверие к вопросам информационной безопасности.

Опыт многих российских компаний показывает успешность перехода на облачные платформы. Примером успешного проекта служит опыт компании «Сбербанк», внедрившей собственную облачную платформу «СберОблако». Платформа используется для автоматизации внутренних процессов банка, разработки новых финансовых инструментов и повышения качества клиентского сервиса [1].

Другой яркий пример – компания «М.Видео-Эльдорадо», успешно применившая облачные решения для оптимизации логистической цепочки и улучшения взаимодействия с поставщиками. Благодаря облакам компания сократила расходы на ИТ-инфраструктуру и повысила скорость обработки заказов.

Таким образом, практика подтверждает высокую значимость облачных технологий для успешной цифровой трансформации бизнеса.

Перспективы дальнейшего развития облачных технологий связаны с расширением возможностей виртуализации, увеличением скорости передачи данных и ростом доступности высокопроизводительных облачных инфраструктур. Новые тенденции включают развитие Edge Computing (обработка данных на границе сети), широкое распространение IoT-технологий и внедрение AI-сервисов в облачные среды.

Кроме того, ожидается усиление конкуренции среди провайдеров облачных услуг, повышение внимания регуляторов к вопросам безопасности и кон-

фиденциальности данных, а также формирование экосистем совместных решений крупных игроков рынка.

Подводя итог, отметим, что оценка результативности внедрения облачных ИТ-сервисов должна учитывать комплекс факторов, среди которых ключевые роли играют экономические выгоды, скорость реализации проектов, производительность сотрудников, оптимизацию использования ресурсов и критичность применяемых решений для бизнеса. Использование соответствующих методов анализа позволит определить целесообразность перехода на облачные решения и выявить наиболее эффективные подходы к управлению этими сервисами. Несомненно, облачные технологии являются ключевым элементом стратегии цифровой трансформации современного бизнеса. Они способствуют снижению расходов, улучшению качества обслуживания клиентов, увеличению операционной эффективности и развитию инновационных подходов к ведению бизнеса.

Библиографический список

1. Батаев, А.В. Сравнительный анализ применения облачных технологий в российских и зарубежных финансовых институтах / А.В. Батаев, А.С. Мартынов // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли: сборник трудов всероссийской научной и учебно-практической конференции: в 3-х частях, Санкт-Петербург, 27– 29 мая 2020 года. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. – С. 26–30.
2. Грицунова С.В., Седых Ю.А., Высоцкая Т.А. Влияние цифровизации бизнеса на менеджмент организаций // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 12–2. – С. 252–255.
3. Погосян Р.Р. Основные тенденции развития цифровой экономики в России // Национальная безопасность и государственное управление: задачи развития предпринимательства и обеспечения технологического суверенитета: сборник научных статей международной научно-практической конференции, приуроченной к 10-летию кафедры государственного, муниципального управления и экономической безопасности РГЭУ (РИНХ). – Ростов-на-Дону, 2023. – С. 75–81.
4. Погосян Р.Р., Седых Ю.А., Сердюченко П.П. Применение цифровых платформ и их влияние на деятельность предприятий // Eromen. Global. – 2023. – № 36. – С. 15–19.
5. Разумников С.В. Интегральная модель оценки результативности внедрения облачных ИТ-сервисов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2016. – Т. 201. – № 4. – С. 492–504.
6. Российский облачный рынок. Особенности и перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.anti-malware.ru/analytics/Technology_Analysis/Russian-cloud-market-prospects#part23
7. Российский рынок облачных инфраструктурных сервисов 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://survey.iksconsulting.ru/page59-801703.html>

Пузырцов Дани Усама,
бакалавр ФГБОУ ВО «Донецкий национальный технический университет»
г. Донецк, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В БИЗНЕС-ПРОЦЕССАХ

Аннотация. Статья посвящена применению технологий искусственного интеллекта для автоматизации управленческих решений в российских компаниях. Рассмотрены примеры внедрения ИИ в банковской, нефтегазовой, ритейл и телеком-сферах, а также перспективы и проблемы цифровизации бизнес-процессов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматизация управления, цифровизация, бизнес-процессы, Россия, машинное обучение, нейронные сети, прогнозирование, оптимизация, корпоративное управление.

Puzyrtsov D.U.,
Donetsk National Technical University
Donetsk, Russia

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES FOR AUTOMATING MANAGERIAL DECISIONS IN BUSINESS PROCESSES

Annotation. This article examines the impact of business process digitalization on the competitiveness of bakery enterprises. It demonstrates how the implementation of big data analytics, CRM systems, and flexible manufacturing enables the creation of unique products, fosters loyalty, and allows for the exploration of new market niches through a customer-centric approach.

Keywords: digitalization, competitiveness, bakery enterprises, big data, CRM systems, customer-centricity, flexible manufacturing

В современном экономическом пространстве России цифровизация является ключевым фактором повышения эффективности управления предприятиями и обеспечения их конкурентоспособности. Российские компании сталкиваются с необходимостью обрабатывать огромные массивы данных, прогнозировать изменения на рынке и принимать управленческие решения в условиях высокой неопределенности и конкуренции. Искусственный интеллект (ИИ) становится стратегическим инструментом, позволяющим автоматизировать аналитические процессы, прогнозировать риски, оптимизировать внутренние операции и повышать качество управленческих решений. Использование ИИ способствует не только ускорению процессов, но и повышению прозрачности управленческих действий, минимизации человеческого фактора, улучшению клиентского опыта и повышению адаптивности компаний к изменяющимся условиям рынка [1].

ИИ включает широкий спектр технологий, каждая из которых решает конкретный круг задач. Машинное обучение позволяет выявлять закономерности в больших данных и постепенно повышать точность прогнозов. Этот инструмент особенно важен для компаний с большой клиентской базой или мас-

штабными производственными процессами, где ручной анализ невозможен. Нейронные сети помогают моделировать сложные взаимозависимости между показателями бизнеса, прогнозировать результаты различных сценариев развития и выявлять потенциальные проблемы на ранних стадиях. Алгоритмы обработки естественного языка (NLP) позволяют анализировать текстовую информацию, включая обращения клиентов, внутренние отчеты, документацию и данные из социальных медиа. Компьютерное зрение применяется для мониторинга производственных процессов, контроля качества продукции, выявления дефектов и предотвращения брака. Роботизированная автоматизация процессов (RPA) обеспечивает выполнение повторяющихся операций с минимальным участием сотрудников, освобождая их для задач, требующих аналитического и творческого подхода [2].

В совокупности эти технологии формируют полноценную платформу для поддержки управленческих решений, позволяя организациям переходить от ручного анализа к автоматизированным процессам, основанным на данных. Использование ИИ позволяет не только ускорить процесс принятия решений, но и значительно повысить их точность и объективность. При этом важно отметить, что внедрение ИИ требует комплексного подхода: интеграции с существующими системами, адаптации сотрудников к новым технологиям и постоянного контроля качества алгоритмов.

Практика применения ИИ в российских компаниях демонстрирует значительные результаты. Сбер активно использует интеллектуальные платформы для анализа клиентской базы, прогнозирования потребностей, выявления рисков и персонализации услуг [3]. Проект «ИИ для бизнеса» охватывает малый и средний бизнес, обрабатывая миллионы запросов в режиме реального времени. Внедрение таких систем позволило снизить уровень просроченной задолженности на 18% и повысить точность кредитного скоринга. Кроме того, ИИ позволяет выявлять потенциальные проблемные сегменты клиентов, предоставлять менеджерам рекомендации по снижению рисков, прогнозировать поведение пользователей и персонализировать предложения. Такой подход обеспечивает повышение эффективности управления и улучшение клиентского опыта.

В нефтегазовой отрасли Газпром нефть реализует проект «Цифровое месторождение», где системы машинного обучения анализируют десятки тысяч параметров работы скважин, прогнозируют техническое состояние оборудования и оптимизируют производственные процессы [2]. Внедрение ИИ позволило снизить эксплуатационные расходы на 15–20% и минимизировать аварийные ситуации. Системы прогнозирования помогают планировать техническое обслуживание оборудования, предотвращая простои и обеспечивая бесперебойную работу производственных объектов. Также ИИ применяется для моделирования долгосрочных сценариев добычи, прогнозирования рыночной конъюнктуры и анализа эффективности инвестиций, что позволяет компании стратегически управлять ресурсами, снижать риски и повышать устойчивость бизнеса к внешним факторам.

В телекоммуникационном секторе МТС использует платформу «AI Customer Care», которая автоматически обрабатывает более 70% клиентских

обращений, прогнозирует поведение абонентов и снижает нагрузку на операторов [3]. Системы ИИ анализируют запросы, выявляют потенциальные проблемы и предлагают оптимальные варианты решения. Благодаря внедрению ИИ точность прогнозирования оттока клиентов увеличилась на 25%, что напрямую влияет на удержание абонентов и доходность компании. Дополнительно системы ИИ позволяют оптимизировать маркетинговые кампании, персонализировать тарифные предложения, выявлять перспективные сегменты рынка и прогнозировать потребности клиентов. Использование ИИ в колл-центрах также снижает нагрузку на операторов, сокращает время обработки обращений и повышает уровень удовлетворенности клиентов.

Яндекс активно внедряет ИИ в корпоративные сервисы, логистику и рекламу. В сервисе «Яндекс Еда» алгоритмы прогнозируют спрос, оптимизируют маршруты доставки, сокращая среднее время доставки на 18% и снижая расходы на логистику на 12% [1]. Платформа «ЯндексGPT» используется для автоматизации документооборота, подготовки отчетов, аналитики данных и поддержки управленческих решений. Кроме того, ИИ помогает анализировать эффективность рекламных кампаний, повышать точность таргетинга и выявлять новые сегменты аудитории, что увеличивает доходы компании и улучшает взаимодействие с клиентами.

В ритейле компания Лента внедрила ИИ для прогнозирования спроса и управления запасами, учитывая сезонность, праздничные периоды, поведение покупателей и макроэкономические показатели [4]. Точность прогнозов достигла 90%, что позволило снизить товарные остатки на 15%, ускорить оборачиваемость продукции, оптимизировать закупки и повысить уровень удовлетворенности клиентов. Внедрение ИИ позволяет эффективно планировать промоакции, управлять ассортиментной матрицей и снижать затраты на логистику, обеспечивая баланс между спросом и предложением.

В банковском секторе ВТБ активно использует искусственный интеллект для оценки кредитных рисков, анализа инвестиционных портфелей, выявления мошеннических операций и оптимизации внутренних процессов [5]. Внедрение интеллектуальных платформ позволило сократить время принятия кредитных решений с трёх дней до нескольких часов, а точность прогнозирования финансовых рисков увеличилась на 25%. ИИ обеспечивает возможность прогнозирования поведения клиентов, предотвращения мошенничества, автоматизации мониторинга операций и оптимизации внутренних процедур, что повышает устойчивость банка и качество обслуживания клиентов. Кроме того, использование ИИ в финансовых аналитических инструментах позволяет формировать более точные рекомендации для менеджеров и руководителей подразделений, обеспечивая стратегическое планирование и повышение эффективности инвестиционной деятельности.

Широкое внедрение ИИ сопровождается рядом вызовов и проблем. Ключевыми из них являются высокая стоимость внедрения технологий, недостаток специалистов с навыками анализа больших данных и машинного обучения, вопросы этики, прозрачности алгоритмов и риски информационной безопасности [2]. Интеграция ИИ в существующие корпоративные системы требует зна-

чительных организационных усилий: необходимо адаптировать сотрудников к новым процессам, проводить обучение и развитие компетенций, а также внедрять процедуры контроля качества алгоритмов. Для решения этих проблем государство реализует меры поддержки в рамках Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года, включая гранты, создание исследовательских центров и национальных платформ ИИ [1]. Эти меры стимулируют компании к внедрению интеллектуальных технологий, повышают уровень компетенций и формируют благоприятную среду для развития цифровой экономики.

Применение ИИ позволяет компаниям переходить от реактивного управления к проактивной модели, при которой решения принимаются на основе анализа данных и прогнозирования будущих событий [3]. Использование интеллектуальных систем снижает риски, уменьшает издержки, повышает качество обслуживания клиентов и ускоряет производственные процессы. При этом формируется корпоративная культура, ориентированная на использование данных и аналитики при принятии решений. Этот подход способствует стратегическому развитию компании, повышению её конкурентоспособности и устойчивости на рынке.

Перспективы развития ИИ в России включают расширение внедрения технологий в малый и средний бизнес, создание отечественных программных платформ, совершенствование нормативной базы, подготовку квалифицированных кадров и стимулирование внедрения интеллектуальных систем в промышленность, банковский сектор, логистику и ритейл [2]. Использование ИИ способствует повышению эффективности бизнес-процессов, оптимизации ресурсов, принятию стратегических решений и формированию устойчивого конкурентного преимущества, что является ключевым фактором цифровой трансформации экономики.

Применение ИИ также открывает новые возможности для развития инновационных продуктов и услуг. Например, аналитические платформы на базе ИИ позволяют компаниям создавать персонализированные предложения для клиентов, прогнозировать спрос на новые товары и услуги, а также разрабатывать оптимальные маркетинговые стратегии [4]. В промышленном секторе использование ИИ помогает моделировать производственные процессы, минимизировать потери и дефекты, прогнозировать поломки оборудования и планировать профилактическое обслуживание. В результате снижается риск простоев, увеличивается производительность и улучшается качество продукции.

В ритейле и логистике ИИ позволяет прогнозировать колебания спроса, оптимизировать маршруты доставки и управлять складскими запасами. Например, компании «Яндекс Еда» и «Лента» используют алгоритмы прогнозирования спроса для минимизации издержек и повышения уровня удовлетворенности клиентов [1][4]. Точные прогнозы помогают управлять товарными остатками, планировать закупки и предотвращать дефицит или избыточные запасы, что напрямую влияет на финансовые показатели компании.

В телекоммуникациях и финансовом секторе ИИ помогает выявлять потенциальные зоны роста, анализировать поведение пользователей и оптимизи-

ровать взаимодействие с клиентами. Например, в МТС и Сбербанке системы ИИ позволяют персонализировать тарифные планы, прогнозировать отток клиентов и формировать программы лояльности [3]. Использование ИИ также повышает эффективность маркетинговых кампаний, оптимизирует работу колл-центров и снижает затраты на обслуживание клиентов.

Однако внедрение ИИ требует внимательного подхода к этическим вопросам, вопросам конфиденциальности данных и информационной безопасности. Российские компании уделяют особое внимание защите персональных данных клиентов, соответствию законодательству и внутренним политикам безопасности [2]. Это особенно важно для банковского и телекоммуникационного сектора, где утечка данных может привести к серьезным финансовым и репутационным последствиям.

В целом, искусственный интеллект становится неотъемлемой частью управленческой инфраструктуры российских компаний. Его внедрение обеспечивает высокую производительность, снижение издержек, повышение точности и качества управленческих решений. Интеграция ИИ в бизнес-процессы способствует стратегическому развитию предприятий, формированию устойчивой цифровой экономики и инновационному росту на национальном уровне [5]. Использование ИИ становится стратегическим конкурентным преимуществом, позволяющим компаниям адаптироваться к изменениям рынка, повышать эффективность работы и укреплять позиции на отечественном и международном уровне.

Библиографический список

1. Елин К.М. Технологии искусственного интеллекта в цифровой модели национальной экономики [Электронный ресурс] // AlterEconomics. 2024. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-iskusstvennogointellekta-v-tsifrovoy-modeli-natsionalnoy-ekonomiki> [Дата обращения: 10.02.2026].
2. Использование технологий искусственного интеллекта в России: отчёт Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 32 с.
3. Искусственный интеллект в российском бизнесе: хайп или реальный инструмент? [Электронный ресурс] // Ведомости. – 2025. – URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2025/07/17/iskusstvennii-intellektvrossiiskom-biznese-haip-ili-realnii-instrument [Дата обращения: 08.11.2025].
4. Рынок искусственного интеллекта в России [Электронный ресурс] // Delprof. – 2025. – URL: <https://delprof.ru/press-center/openanalytics/-rynok-iskusstvennogo-intellek-ta-v-rossii/> [Дата обращения: 08.11.2025].
5. Внедрение ИИ в компаниях выросло в два раза – исследование ВЦИОМ // ВЦИОМ [Электронный ресурс]. – 2024. – 12 дек. – URL: <https://wciom.ru/announcements-tem/iskusstvennyiintellektpokorjaetbiznesvnedrenieii-v-kompanijah-vyroslo-v-dva-raza> [Дата обращения: 09.11.2025].

Руднева Анастасия Александровна,
*ассистент кафедры менеджмент и бизнес-технологий ПГТУ – филиал МГСУ
«Приазовский государственный технический университет»
(филиал) ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский
Государственный Строительный Университет»
г. Мариуполь, Россия*

ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БИЗНЕС-СРЕДЕ

Аннотация. В статье рассматриваются цифровые технологии, роль и значение применение на современном этапе развития организаций в бизнес-среде. Охарактеризованы цифровые технологии, которые помогают в принятии управленческих решений, а также непосредственное их влияние на бизнес-среду организаций.

Ключевые слова: цифровые технологии, роботизация бизнес-процессов, цифровой двойник, процессная аналитика, облачные технологии, виртуальная реальность, гибкость системы, управление прозрачностью.

Rudneva A.A.
*Assistant of the Department of Management and Business
Technologies, Moscow State Technical University - Branch of MGSU "Priazovsky
State Technical University" - Branch of the "National Research Moscow State
University of Civil Engineering",
Mariupol, Russia*

THE IMPORTANCE AND ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE BUSINESS ENVIRONMENT

Annotation. The article discusses digital technologies, the role and importance of their application at the current stage of development of organizations in the business environment. Digital technologies that help in making managerial decisions, as well as their direct impact on the business environment of organizations, are described.

Keywords: digital technologies, business process robotics, digital twin, process analytics, cloud technologies, virtual reality, system flexibility, transparency management.

Любая компания на современном этапе работает в жесткой конкурентной среде, что заставляет руководство компании и ее ИТ-службу внедрять и использовать разного рода информационные технологии и системы для успешного развития бизнеса. Грамотное применение новейших цифровых технологий и соответствующего ПО, построенного на их базе, образует вертикаль управления современной компанией, а также повышает эффективность решения сложных управленческих задач стратегического уровня.

Цифровые технологии играют важную роль в бизнес-среде, позволяя компаниям оптимизировать процессы, улучшать взаимодействие с клиентами и повышать конкурентоспособность. Это связано с цифровой трансформацией

бизнеса – внедрением цифровых решений в ключевые области деятельности предприятия.

Внедрение цифровых технологий помогает:

- ✓ Увеличить эффективность – автоматизация рутинных операций освобождает время сотрудников для стратегически важных задач.

- ✓ Улучшить сервис – анализ больших данных помогает предлагать клиентам персонализированные услуги и улучшать обслуживание через удобные каналы.

- ✓ Рост конкурентоспособности – IT-инструменты позволяют быстрее реагировать на рыночные изменения и запускать инновационные продукты.

- ✓ Снизить затраты – переход на облачные платформы и автоматизирование сокращают расходы на инфраструктуру и обслуживание.

Цифровая трансформация включает в себя несколько основных компонентов, которые являются основой современных технологий:

- Искусственный интеллект (ИИ) – это область компьютерной науки, которая изучает создание интеллектуальных машин и программ, способных самостоятельно обучаться и принимать решения. ИИ используется для автоматизации процессов, анализа данных, прогнозирования и многих других задач.

- Интернет вещей (IoT) – это сеть физических устройств, соединенных между собой и с интернетом. Благодаря IoT, компании могут получать данные с различных устройств и использовать их для управления и мониторинга процессов, улучшения эффективности и создания новых услуг.

- Облачные вычисления – это модель предоставления вычислительной мощности, хранения данных и программного обеспечения через интернет. Облачные ресурсы позволяют компаниям гибко масштабировать свои операции, снижать затраты на IT-инфраструктуру и улучшать доступность данных и приложений.

- Большие данные (Big Data) – это огромные объемы данных, которые требуют специальных инструментов и подходов для их анализа и использования. Большие данные позволяют компаниям извлекать ценную информацию, выявлять тенденции, прогнозировать поведение клиентов и принимать более обоснованные решения.

- Роботизация процессов – это автоматизация бизнес-процессов с помощью программных роботов. Роботы могут выполнять рутинные и повторяющиеся задачи, освобождая сотрудников от монотонной работы и позволяя им сосредоточиться на более важных задачах.

Значение цифровых технологий в бизнес-среде заключается в том, что они помогают перевести все процессы из «бумаги и разговоров» в удобные цифры и автоматизацию. Это значит, что вместо блокнотов, звонков и бесконечных таблиц – всё хранится, считается и работает само.

Роль цифровых технологий в бизнес-сфере в том, что они:

- снижают риск ошибок. Цифровые инструменты легко обрабатывают большие объёмы данных, и человеческий фактор всё меньше влияет на процессы компании;
- помогают получить преимущество перед конкурентами. Благодаря цифровизации компания внедряет новые инструменты, увеличивает скорость работы, а значит, легче адаптируется к изменениям на рынке;
- сокращают издержки. Цифровые инструменты могут подсказывать, какие каналы связи работают лучше других, что можно изменить или убрать вовсе, чтобы не тратить на это ресурсы;
- улучшают клиентский опыт. Потребители тоже остаются в плюсе от цифровизации процессов компании.

Таким образом, можно сказать, что цифровые технологии выводят процессы компании на новый качественный уровень, позволяют быстрее адаптироваться к меняющимся условиям, повышают уровень конкурентоспособности организации, помогают занять и удерживать лидирующие позиции на рынке.

Библиографический список

1. Агафонова Т. В. Цифровизация бизнес-процессов / Т.В. Агафонова, С.В. Пирогова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 12. – Ч. 1.
2. Бианкина, А.О. Цифровые технологии и их роль в современной экономике / А.О. Бианкина // Экономика и социум: современные модели развития. — 2017. – № 16. – С. 15–25.
3. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. Издание второе, исправленное и дополненное. – М.: ООО «КомНьюс Групп», 2019. – 368 стр.
4. Современные информационные технологии в бизнесе: учебное пособие / И.Б. Тесленко [и др.] / под общ. ред. д-ра экон. наук И. Б. Тесленко; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2022. – 216 с.

Сердюкова Юлия Александровна,

канд. юр. наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и гуманитарно-правовых дисциплин

ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия;

Баранов Глеб Станиславович,

студент ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В БИЗНЕС-СРЕДЕ

Аннотация. В статье рассматривается изменение в управленческой практике, связанные с внедрением цифровых технологий. Рассмотрен переход от решений на основе опыта к решениям на основе данных и методы внедрения цифровых решений.

Ключевые слова: бизнес-среда, бизнес-процессы, цифровые технологии, искусственный интеллект, бизнес-аналитика.

Serdyukova Y.A., Baranov G.S.
A.P. Chekhov Taganrog Institute
(branch) of Rostov State University of Economics (RINH),
Taganrog, Russia

DIGITAL TECHNOLOGIES AND MANAGEMENT DECISION-MAKING IN THE BUSINESS ENVIRONMENT

Annotation. This article examines the changes in management practices associated with the introduction of digital technologies. The transition from experience-based decisions to data-driven decisions and methods for implementing digital solutions are discussed.

Keywords: business environment, business processes, digital technologies, artificial intelligence, business analytics.

Традиционные модели принятия управленческих решений, основанные преимущественно на интуиции, прошлом опыте и ограниченной информации, постепенно уступают место аналитическим подходам, основанным на комплексном анализе структурированных и неструктурированных данных. По данным исследования, компании, внедряющие искусственный интеллект и машинное обучение в процессы принятия решений, демонстрируют сокращение ошибок на 37% по сравнению с организациями, полагающимися исключительно на человеческий факт [1].

Современный цифровой процесс принятия решений можно структурировать в виде последовательности взаимосвязанных этапов:

Идентификация проблемы: Smart-сенсоры и системы мониторинга в режиме реального времени позволяют выявлять отклонения и аномалии на ранних стадиях

Сбор и анализ информации: Business Intelligence-инструменты и платформы больших данных обеспечивают консолидацию информации из множества источников

Разработка альтернатив и выбор решения: Симуляционные модели и системы предиктивной аналитики позволяют прогнозировать последствия различных сценариев; ключевые цифровые технологии в управленческих решениях.

Искусственный интеллект и предиктивная аналитика. Искусственный интеллект занимает центральное место в трансформации управленческих решений, обеспечивая не только автоматизацию рутинных операций, но и формирование стратегических инсайтов. Ключевые применения ИИ в управленческих решениях включают:

Прогнозное моделирование рыночных тенденций, потребительского спроса и финансовых показателей

Персонализация клиентского опыта на основе анализа поведения и предпочтений

Оптимизация операционных процессов через выявление узких мест и неэффективностей.

Большие данные и бизнес-аналитика. Технологии Big Data коренным образом преобразуют подходы к принятию управленческих решений, обеспечивая всестороннюю доказательную базу для стратегического планирования. Три фундаментальные характеристики Big Data определяют их ценность для управления:

Volume (Объем): Организации собирают данные из разнообразных источников;

Velocity (Скорость): Данные поступают с беспрецедентной скоростью и требуют обработки в реальном времени;

Variety (Разнообразие): Данные представлены в различных форматах – от структурированных до неструктурированных.

Бизнес-аналитика (Business Intelligence) представляет следующий уровень преобразования данных в управленческие решения. Современные BI-платформы обеспечивают визуализацию сложных данных, делая их понятными и доступными для руководителей различного уровня.

Интеграция цифровых технологий в процесс принятия управленческих решений приносит компаниям ряд стратегических преимуществ. Повышение операционной эффективности. Автоматизация рутинных задач и оптимизация бизнес-процессов с помощью CRM-, ERP-систем и облачных решений позволяет сокращать издержки, ускорять выполнение операций и минимизировать влияние человеческого фактора. Как показывает практика, автоматизация закупок и электронный документооборот в ГК «Самолет» позволили в 2 раза сократить время обработки заказов.

Принятие обоснованных решений на основе данных (Data-Driven Decision Making). Аналитика и работа с большими данными позволяют руководителям перейти от интуитивных решений к решениям, подкрепленным объективными фактами и статистическими закономерностями. Это значительно снижает риски и позволяет прогнозировать тренды

Улучшение клиентского опыта и персонализация. Технологии дают возможность глубже понимать потребности клиентов и выстраивать с ними персонализированное взаимодействие через различные цифровые каналы (мобильные приложения, чат-боты, онлайн-платформы). Это напрямую влияет на лояльность и удовлетворенность клиентов.

Рост гибкости и адаптивности бизнеса. Использование гибких методологий (Agile, Scrum) в сочетании с цифровыми инструментами позволяет компаниям оперативно тестировать гипотезы, внедрять новые продукты и услуги и быстро адаптироваться к изменениям рыночной конъюнктуры.

По мере развития цифровой экономики возникают новые возможности для дальнейшей трансформации процесса принятия управленческих решений. Исследования в области бизнес-процессов указывают на возникновение принципиально новых возможностей управления в условиях цифровизации. Среди

наиболее перспективных направлений можно выделить роботизацию бизнес-процессов (Robotic Process Automation), которая позволяет автоматизировать рутинные управленческие задачи, высвобождая время руководителей для решения стратегических вопросов.

Еще одним значимым трендом является усиление роли кибербезопасности в управленческих процессах. Как отмечается в анализе бизнес-трендов на 2024 год, угрозы в киберпространстве становятся все более изощренными, что требует от руководителей включения вопросов информационной безопасности в число ключевых факторов при принятии управленческих решений. Это особенно актуально в свете активного внедрения облачных технологий и платформ совместной работы, которые расширяют поверхность атаки для потенциальных киберугроз.

Важным вызовом для современных руководителей становится необходимость балансировки между внедрением инноваций и устойчивым развитием. В 2024 году огромное внимание уделяется экологической устойчивости и «зеленой» экономике, что требует от управленцев учета экологического фактора при принятии решений. Цифровые технологии могут стать enabler в достижении целей устойчивого развития, позволяя компаниям становиться более эффективными в вопросах экологии.

Вызовы и риски внедрения цифровых технологий в управленческие решения.

Внедрение цифровых технологий в процессы принятия управленческих решений сопряжено с рядом существенных вызовов, требующих продуманного управления. Острая нехватка квалифицированных специалистов является одним из ключевых барьеров для развития направления Big Data в e-commerce и других секторах цифровой экономики. Быстрая трансформация рынка технологических решений, усугубленная уходом из России многих западных игроков и нарастающей активностью государства, создает дополнительные сложности в обеспечении организаций необходимыми кадрами.

Другим значительным вызовом является сопротивление организационных культур изменениям, связанным с цифровой трансформацией. Внедрение новых технологий часто требует пересмотра устоявшихся процессов работы сотрудников и систем принятия решений, что может вызывать сопротивление со стороны персонала. Преодоление этого сопротивления требует внимательного управления изменениями и формирования цифровой культуры организации [3].

Технологические риски и вопросы безопасности. С увеличением объемов обрабатываемых данных и использованием облачных технологий значительно возрастают риски кибератак и утечек конфиденциальной информации. Для современных организаций защита данных становится не просто технической задачей, но и ключевым фактором сохранения конкурентных преимуществ и деловой репутации. Необходимо внедрять комплексные меры кибербезопасности и соблюдать соответствующие стандарты для защиты информации и персональных данных клиентов.

Еще одним технологическим вызовом является эффективная интеграция цифровых инструментов с существующей ИТ-инфраструктурой организации.

Многие компании сталкиваются с проблемами совместимости новых решений с унаследованными системами, что может ограничивать функциональность и снижать ожидаемую эффективность внедрения.

Стратегические и экономические аспекты. Внедрение цифровых решений требует значительных инвестиций, особенно на начальных этапах трансформации. Для многих организаций, особенно малого и среднего бизнеса, вопрос обоснованности этих инвестиций и их ожидаемой окупаемости становится критическим при принятии решения о цифровизации. Важно тщательно оценивать потребности компании, рассчитывать бюджет на внедрение и оценивать ожидаемую отдачу в долгосрочной перспективе [4].

Библиографический список

1. Курьян М.С., Петрушкевич М.А. Технологии искусственного интеллекта в оптимизации управленческих решений руководителя // KANT. – 2024. – № 4(53). – С. 91–97.
2. Лавренцов Н.А. Инновационные решения цифровой трансформации для оптимизации бизнес-процессов: выпускная квалификационная работа магистра. – Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2022.
3. Щербаченко П.С. Процесс принятия управленческих решений и его изменение при цифровой трансформации бизнеса // Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – 2021. – № 3. – С. 717–720.
4. Zemskov V.V., Prasolov V.I. The Transformation of Corporate Management Business Processes in the Context of the Digitalization of the National Economy // Springer. – 2022. – С. 29.

4. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ БИЗНЕСА И ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

*Борзунова Алёна Владимировна,
магистрант ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
архитектурно-строительный университет»
г. Санкт-Петербург, Россия;
Мечикова Мария Николаевна,
канд. эконом. наук, доцент, доцент кафедры менеджмента в строительстве
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский архитектурно-строительный
университет»
г. Санкт-Петербург, Россия*

СОВРЕМЕННЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

***Аннотация.** В статье рассматриваются ключевые международные и национальные нормативы, обеспечивающие безопасность, экологичность и эффективность строительных процессов. Особое внимание уделено стандартам ISO 9001, ISO 14001 и ISO 45001, регулирующим соответственно качество, экологический менеджмент и охрану труда. Также освещены международные системы экологической сертификации, такие как LEED, и анализируются требования российского законодательства, включая Федеральный закон № 384-ФЗ и технические регламенты ТС 032/2013.*

***Ключевые слова:** стандарты качества, строительство, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, экологическая сертификация, LEED, технические регламенты, Федеральный закон, качеством, безопасность зданий.*

***Borzunova A. V., Mechikova M. N.**
Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering
Saint-Petersburg, Russia*

MODERN QUALITY STANDARDS IN CONSTRUCTION

***Abstract.** The article discusses key international and national regulations that ensure the safety, environmental friendliness, and efficiency of construction processes. Special attention is given to the ISO 9001, ISO 14001, and ISO 45001 standards, which regulate quality, environmental management, and occupational safety, respectively. The article also covers international environmental certification systems such as LEED and analyzes the requirements of Russian legislation, including Federal Law No. 384-FZ and Technical Regulations TC 032/2013.*

***Keywords:** quality standards, construction, ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, environmental certification, LEED, technical regulations, Federal Law, quality, building safety.*

Современные стандарты качества в строительстве играют ключевую роль в обеспечении надежности, безопасности и долговечности строительных объектов. Они направлены на установление четких критериев и требований к процессу проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений. Меж-

дународные системы, такие как ISO 9001, регулируют управление качеством и процессы обеспечения соответствия продукции установленным критериям. Эти стандарты способствуют повышению эффективности строительных процессов, снижению рисков и улучшению конечного результата. В условиях глобализации и внедрения инновационных технологий стандарты качества становятся неотъемлемой частью современного строительства, обеспечивая его устойчивое развитие.

Международные стандарты качества, таких как ISO 14001, ISO 9001, ISO 45001 играют важную роль в строительной отрасли, регулируя аспекты экологического менеджмента.

ISO 9001 – Система менеджмента качества

Обеспечивает стабильное качество строительных работ и услуг за счёт чётких процессов: от проектирования и закупки материалов до контроля на всех этапах строительства. Помогает избегать ошибок, брака и недовольства заказчиков.

ISO 14001 – Экологический менеджмент

Направлен на снижение вреда окружающей среде: контроль за отходами, уменьшение пыли и шума, рациональное использование воды и энергии, предотвращение загрязнения почвы и водоёмов на стройплощадке.

ISO 45001 – Охрана труда и безопасность

Обеспечивает безопасные условия труда для рабочих: обучение, использование средств индивидуальной защиты, контроль рисков (высотные работы, техника, электричество), расследование инцидентов и профилактика несчастных случаев.

Вместе эти стандарты формируют основу ответственного и профессионального подхода к строительству.

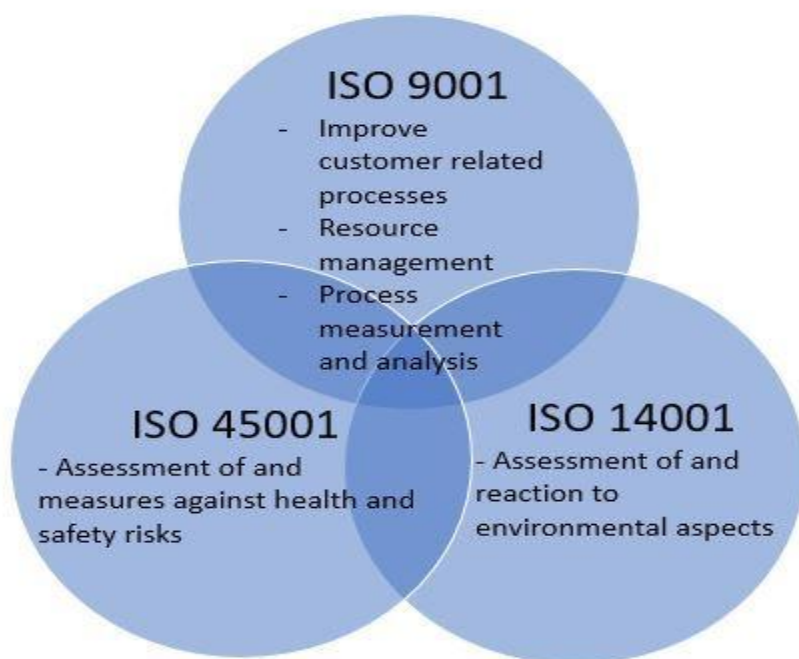


Рисунок 1 – Стандарты качества ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

Рассмотрим на примерах эти стандарты качества:

1. ГК «Газпромбанк» (через дочернюю девелоперскую структуру — «Газпромбанк – Инвест»)

- Стандарты: ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

- Пример проекта: Жилой квартал «Ласточкино» (Москва), бизнес-центр «Газпромбанк-Сити» (Санкт-Петербург).

Детали:

- Девелоперская деятельность ведётся в рамках сертифицированной системы менеджмента.

- Акцент на снижение пылеобразования, шумового воздействия и рациональное использование ресурсов.

- Внедрены цифровые системы контроля за охраной труда (например, электронные пропуска, онлайн-инструктажи).

2. ГК «Самолёт»

Стандарты: ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

- Пример проекта: Жилые комплексы в «Новом Медведково», «Лобня», «Домодедово».

Детали:

- Сертификация по ISO-стандартам подтверждена в 2022–2023 гг.

- Компания публикует ESG-отчёты, где отражает достижения в области экологии и безопасности.

- На стройплощадках – обязательное обучение по охране труда, использование СИЗ, контроль выбросов техники.



Рисунок 3 – Стандарт качества LEED

Современные стандарты качества в строительстве включают экологические аспекты, такие как стандарты LEED. Эта система сертификации способствует созданию экологически устойчивых зданий, которые минимизируют негативное воздействие на окружающую среду. Она учитывает использование ре-

сурсов, энергоэффективность и экологичность строительных материалов. Использование экологически чистых материалов становится обязательным условием в соответствии с современными строительными стандартами. Это способствует снижению углеродного следа и поддержанию экологического баланса. Таким образом, экологические аспекты стандартов качества играют важную роль в достижении целей устойчивого развития.

В России применение международных систем экологической сертификации, таких как LEED, пока ограничено, но некоторые крупные девелоперы и строительные компании всё же реализовали проекты с такими сертификатами.

1. ГК «ПИК» (PIK Group)

- Проект: Жилой комплекс «Новые Черёмушки» (Москва)
- В 2015 году стал первым жилым проектом в России, получившим сертификат LEED for Homes Gold.
- Внедрены решения по энергоэффективности, утилизации строительных отходов, качеству воды и воздуха в помещениях.
- Компания заявила о намерении сертифицировать по LEED другие проекты, особенно в сегменте апартаментов и коммерческой недвижимости.

2. «Группа Эталон»

- Проект: Бизнес-центр «Лахта Плаза» (Санкт-Петербург)
- Получил LEED Gold (версия LEED BD+C: Core and Shell).
- Используются энергосберегающие фасады, системы рекуперации тепла, эффективное освещение и управление отходами.
- Это один из немногих коммерческих объектов в России с международной «зелёной» сертификацией.

3. Capital Group

- Проект: Жилой комплекс «Дом на Мосфильмовской» (Москва)
- Получил LEED Gold (LEED for Homes).
- Особое внимание уделено качеству внутренней среды, выбору экологических материалов и снижению углеродного следа.

Федеральный закон № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Этот закон – основа обязательных требований к проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции всех зданий в России. Он охватывает безопасность жизни, здоровья, имущества и окружающей среды.

Например в 2021 в городе Вологда было приостановлено строительством по закону ФЗ-384 При проверке Госстройнадзора выяснилось, что в проекте жилого дома не были учтены требования по снеговой и ветровой нагрузке, установленные в ФЗ-384 и своде правил СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция, обязательная по ФЗ-384).

Последствия: Строительство приостановлено на 4 месяца. Застройщик (ООО «СеверСтройИнвест») был оштрафован на 500 тыс. руб. по ст. 9.5 КоАП РФ (нарушение требований техрегламента). Проектную документацию пришлось переделывать с участием аккредитованной организации.

ТР ТС 032/2013 – «Оборудование, работающее под избыточным давлением». Этот регламент обязателен для оборудования, используемого в инженер-

ных системах зданий: котлы, теплообменники, бойлеры, трубопроводы горячего водоснабжения и отопления, если они работают под давлением свыше 0,07 МПа.

Например, в Краснодаре в 2022 году была оштрафована компания за использование несертифицированного котла в детском саду.

При плановой проверке Ростехнадзором в новом корпусе детского сада № 112 был обнаружен газовый котёл Buderus Logano, не имеющий декларации о соответствии ТР ТС 032/2013 и маркировки ЕАС.

Последствия:

- Котёл изъят из эксплуатации.
- Подрядная организация (ООО «ТеплоГарант») оштрафована на 300 тыс. руб. по ст. 15.12 КоАП РФ (оборот продукции без подтверждения соответствия).
- Ввод здания в эксплуатацию задержан на 2 месяца.

Современные стандарты качества в строительстве – как международные (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, LEED), так и российские (Федеральный закон № 384-ФЗ, ТР ТС 032/2013) – формируют единый подход к обеспечению безопасности, экологичности, энергоэффективности и надёжности зданий на всех этапах их жизненного цикла. Эти стандарты не только регулируют технические и организационные аспекты строительства, но и способствуют снижению рисков, повышению прозрачности процессов и ответственности участников отрасли. Практика ведущих российских девелоперов показывает, что интеграция международных требований в национальную практику становится важным шагом к устойчивому развитию строительной индустрии и повышению её конкурентоспособности на глобальном уровне.

Библиографический список

1. Акимова Э.П., Изотов В.С. «Проблемы обеспечения качества при монолитном строительстве» // Известия КГАСУ. – 2005. – № 2(4). – С. 5–6.
2. Антоненко И.Н. «Стандарты ISO серии 55000: 10-летний опыт практического применения» // Методы менеджмента качества. – 2024. – № 8. – С. 48.
3. Веселкова М.А., Сорокин К.С., Березюк М.В. Опыт применения ISO 20121:2012 «Системы менеджмента устойчивости событий» // [б. и.]. – [б. м.], [б. г.]. – [б. и.].
4. Водопьянова Т.П., Равко С.А. ««Зеленое» строительство: сущность, тенденции, перспективы» // Белорусский государственный технологический университет. – [б. г.]. – [б. м.]. – [б. и.].
5. Емельянович А. А., Коваль С. В., Какорин А. С. «Практические аспекты управления качеством на предприятиях строительной индустрии» // Вестник Кемеровского государственного университета: *Серия: Политические, социологические и экономические науки*. – 2019. – Т. 4. – № 3. — С. 310–317. DOI: <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2019-4-3-310-317>.
6. Ращупкина В. Н., Лифинцов И. В. «Развитие методики процессного управления качеством и конкурентоспособностью строительной продукции // Экономика строительства и городского хозяйства». – 2024. – Т. 20. – № 1. – С. 25–33.

Васильченко Вероника Сергеевна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;

Федорцова Светлана Сергеевна,
канд. пед. наук, доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых
дисциплин
ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;

Сердюкова Юлия Александровна,
канд. юр. наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и гуманитарно-
правовых
дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИИ АССОРТИМЕНТОМ: КЕЙСЫ OZON И AMAZON

Аннотация. Статья анализирует влияние искусственного интеллекта на персонализацию и управление ассортиментом в онлайн-ритейле. На примере кейсов Amazon и Ozon раскрываются стратегии внедрения ИИ для повышения эффективности бизнеса.

Ключевые слова. Искусственный интеллект, онлайн-ритейл, персонализация, управление ассортиментом, Amazon, Ozon.

Vasilchenko V. S., Fedorcova S. S., Serdyukova J. A.,
A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of RSUE (RINH)
Taganrog, Russia

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PERSONALIZATION AND ASSORTMENT MANAGEMENT: OZON AND AMAZON CASES

Annotation. The article analyzes the impact of artificial intelligence on personalization and assortment management in online retail. Using Amazon and Ozon as case studies, it reveals AI implementation strategies for enhancing business efficiency.

Keywords. artificial intelligence, online retail, personalization, assortment management, Amazon, Ozon.

Современная цифровая экономика постоянно сталкивается с фундаментальными вызовами, которые невозможно решить традиционными, не инновационными методами быстро и эффективно. Именно проблема персонализации и управления ассортиментом является первостепенной для онлайн-площадок по продаже товаров, выступающих посредниками между продавцами и покупателями, далее – маркетплейсами или онлайн-ритейлом. В данной статье будет рассмотрена данная проблема, а также разобраны пути её решений на примере самых известных маркетплейсов – Ozon и Amazon.

Потребители живут в постоянной информационной загруженности, каждый товар есть в нескольких вариантах от разных продавцов, из-за этого появляется проблема выбора товаров и снижения лояльности покупателей. Маркетплейсы же сталкиваются с другой проблемой – сложностью управления гигантским ассортиментом и контролем за продавцами на своей платформе.

Актуальностью данной статьи является то, что в современном мире искусственный интеллект стал неотъемлемой частью бизнеса, и то, насколько он эффективно используется, гарантирует предприятиям конкурентное преимущество, которое напрямую влияет на экономические показатели бизнеса, такие как: выручка, маржинальность, издержки, рентабельность, и другие. Экономическая ценность искусственного интеллекта в решении возникающих трудностей в персонализации и умном управлении ассортиментом заключается в переосмыслении годами устоявшегося метода решения этих проблем. Искусственный интеллект оптимизирует данные области, делая это быстрее и качественнее целого отдела сотрудников [6, 139].

Целью данной статьи является комплексный анализ воздействия искусственного интеллекта на ключевые процессы в онлайн-ритейле, путем рассмотрения кейсов управления ассортиментом и персонализация компаний Ozon и Amazon.

Онлайн-ритейл ориентирован на продажу товаров и услуг потребителям. В современном мире он сформировал возможность получить любую нужную вещь за считанные часы. А в России позволил даже самым удаленным территориям не отставать от центральной части страны по ассортименту товаров и услуг.

С активным развитием Искусственного интеллекта (далее – ИИ) пришли новые технологии, позволяющие оптимизировать многие процессы в ритейле и сократить издержки. ИИ-решения стали мировым трендом последних лет, и многие компании стараются извлечь из этого максимальную выгоду для своего бизнеса. В России по отчёту «Сбермаркетинга» за 2024 год более 35% предприятий ритейла уже ввели нейросети во внутренние процессы организаций, к 2025 году – более 40%. В Германии данный показатель в 2025 году составляет уже 65%, а в Китае 50% [3].

Искусственный интеллект использует такие технологии, как [5, 140]:

1. Рекомендательные системы, работающие на основе машинного обучения. Они проводят анализ действий пользователя, его историю покупок, историю посещений и сравнивают с другими похожими по определенным критериям клиентами.

2. Алгоритмы глубинного анализа данных предлагают пользователю индивидуальные предложения, а компьютерное зрение помогает распознавать и искать похожие товары по фото или видео.

3. Модели на основе искусственного интеллекта могут прогнозировать спрос с учётом многих факторов, таких как: сезонность, тренды, экономические и политические факторы. Модели генеративные планируют состав ассортимента и его количество, а также помогает оптимизировать складские запасы.

4. Персонализация – это способность платформы подстраивать контент под уникальные интересы каждого пользователя. Экономическая цель – повышение конверсии, среднего чека и пожизненной ценности клиента. Технологически это достигается не простыми правилами, а сложными алгоритмами машинного обучения, такими как коллаборативная фильтрация, которая выявляет паттерны по типу «люди с похожими предпочтениями тоже покупали это», и контентная фильтрация, анализирующая атрибуты товаров.

5. Управление ассортиментом на основе ИИ – процесс формирования и контроля над ассортиментом на складах для удовлетворения спроса пользователей. Алгоритмы прогнозируют спрос на уровне каждого конкретного артикула, учитывая сотни факторов: от истории продаж и сезонности до активности в соцсетях и макроэкономических трендов. Это позволяет оптимизировать складские запасы, минимизируя затраты на хранение и одновременно предотвращая ситуацию «нет в наличии», а также автоматизировать процессы закупок и пополнения.

Компания Amazon является мировым эталоном в интеграции ИИ в свою бизнес-модель. В области персонализации ее рекомендательная система считается золотым стандартом индустрии. Компания использует искусственный интеллект как ключевой инструмент всей экосистемы.

Для понимания масштаба введения ИИ в компанию Amazon, приведем список с основных технологий, используемых в ней:

1. Облачные технологии Amazon Web Services (далее – AWS) – компания использует собственные мощные компьютеры для создания новых программ и сервисов, а также аренды своего оборудования и мощностей.

2. Собственные процессоры для более быстрого обучения программ на основе ИИ.

3. Умные системы хранения товаров с помощью моделей ИИ для распределения ассортимента по складам, находящимся ближе к большему спросу от покупателей.

4. Магазины без касс – камеры отслеживают то, что покупатель взял себе в корзину и после ухода из магазина деньги автоматически списываются с привязанной карты.

5. Рекомендательные системы под каждого человека на основе действий в приложении.

6. Умный помощник Алекса, которая обучается каждый день и может распознавать голоса, поддерживать беседы, а также предлагать товары, которые подойдут конкретному покупателю.

Нейросети в Amazon работают повсеместно: на главной странице, в карточках товаров, в электронных письмах. Эта система генерирует, по разным оценкам, до 35% от общей выручки компании, что наглядно демонстрирует ее прямую экономическую отдачу. Алгоритмы не просто предлагают похожий товар, а предсказывают, что именно может побудить данного конкретного пользователя совершить следующую покупку.

Российский лидер Ozon, работая в уникальных условиях обширной территории и развивающейся логистической инфраструктуры, смело адаптирует

передовые подходы под свои реалии. Его система рекомендаций Ozon Recoms выполняет ту же функцию, что и у Amazon, – удерживает внимание пользователя и повышает конверсию, персонализируя главную страницу и рассылки. Однако ключевой особенностью становится работа с продавцами, особенно с малым и средним бизнесом. Ozon использует ИИ не только для покупателей, но и для предоставления продавцам аналитики о том, какие товары и категории являются перспективными для вывода на маркетплейс. Для этого используются гибридные модели на основе машинного обучения и алгоритмы коллаборативной фильтрации.

В управлении ассортиментом и логистикой ИИ Amazon демонстрирует не менее впечатляющие результаты. Его система прогнозирования спроса определяет, сколько, какого товара и на какой именно склад гигантской фулфилмент-сети необходимо разместить. Динамическое ценообразование, при котором цены меняются миллионы раз в день, позволяет гибко реагировать на действия конкурентов, уровень спроса и остатки на складе, максимизируя прибыль с каждой единицы товара.

Главной задачей для Ozon в области управления ассортиментом является оптимизация мультифулфилментной сети на гигантской территории. ИИ здесь решает сложнейшую логистическую задачу, предсказывая, в какой региональный складской центр должен поступить товар, чтобы минимизировать сроки и стоимость его последующей доставки до конечного потребителя. Компьютерное зрение используется на сортировочных центрах для ускорения работы по направлению и идентификации посылок.

Для подтверждения влияния развития нейросетей и новых технологий на увеличение прибыли был проведен анализ финансовых результатов компаний Amazon и Ozon за 2024 год.

Общая выручка Amazon составила 638 млрд. долларов, +11% по сравнению с 2023 годом (51,64 триллиона руб., при курсе валют: 1 доллар = 80,94 руб.), операционная прибыль составила 68,6 млрд долларов или +86% к прошлому отчетному году (5,56 триллионов руб.). Свободный денежный поток составил 36,2 млрд. долларов +2% (2, 93 триллиона руб.). Показатели демонстрируют сильный рост прибыльности на фоне роста выручки [1].

Общая выручка Ozon составила 616 млрд. руб., +45% по сравнению с 2023, чистый убыток составил 59,4 млрд руб (+39%). Валовая прибыль составила 99,9 млрд руб. или +126% к прошлому отчетному году; операционный денежный поток составил 286,3 млрд. руб. (+340%). Компания показывает значительный рост общей выручки, опережающей рынок. Из-за больших затрат на завоевание рынка, Ozon показывает высокие убытки, но продолжает придерживаться стратегии агрессивного роста. Операционный денежный поток показывает феноменальный рост в 3,4 раза – бизнес-модель компании успешно генерирует мощный поток наличности, что и требуется от компании гиперроста [2].

Влияние искусственного интеллекта на операционную и финансовую деятельность компании Amazon проявилось с выраженной интенсивностью, став ключевым фактором роста и трансформации. Наиболее показательно это воздействие отразилось на динамике сегмента AWS, продемонстрировавшем

рост выручки на 19%, что было обусловлено в значительной степени растущим глобальным спросом на облачные и AI-ориентированные сервисы. В основе этого роста лежало расширение таких технологических решений, как инвестирование в AI-чипы Trainium2, предлагающие улучшенную ценовую эффективность, набор новейших моделей Amazon Nova, а также развитие платформ генеративного искусственного интеллекта Amazon SageMaker и Amazon Bedrock. Важно отметить, что доходы AWS от направлений, связанных с искусственным интеллектом, продемонстрировали трёхзначный рост в годовом исчислении. Для поддержания и ускорения этой динамики компания осуществила масштабные капитальные вложения, которые увеличились на 61%, будучи направленными преимущественно на расширение AI-инфраструктуры, включая строительство дата-центров, закупку специализированного оборудования и производство чипов. Стратегические инвестиции в развитие экосистемы искусственного интеллекта также воплотились в виде многомиллиардных вложений в компанию Anthropic, включая инвестиции в размере 1,25 миллиарда долларов в 2023 году, 2,75 миллиарда в 2024 году и запланированные дополнительные 2,7 миллиарда к концу 2025 года. Внутри компании ведется активная разработка, о чём свидетельствует создание более тысячи приложений, использующих генеративный искусственный интеллект и нацеленных на трансформацию потребительского опыта в таких сферах, как розничная торговля, развлечения и реклама [4].

Параллельно технологии искусственного интеллекта оказывают сильное влияние на повышение операционной эффективности корпорации Amazon. Алгоритмы искусственного интеллекта применяются для оптимизации логистических сетей, прогнозирования потребительского спроса, управления складскими запасами и совершенствования систем доставки, включая развитие сервиса дронов Prime Air. Результатом данной интеграции стало установление рекордных показателей скорости доставки при одновременном снижении операционных затрат. На продуктовом рынке был запущен усовершенствованный голосовой помощник Alexa+, обладающий расширенными когнитивными и исполнительными функциями, а также продолжено развитие специализированных AI-сервисов для бизнеса и рекламных платформ. Данные технологические сдвиги нашли непосредственное отражение в финансовой отчётности компании. Так, наблюдался рост статей амортизации, связанный с ускоренным обновлением парка серверного и сетевого оборудования, необходимого для работы ресурсоёмких AI-моделей. Существенно увеличились расходы на исследования и разработки в области ИИ, что выражено в статье «Технологии и инфраструктура», достигшей объема 88,5 миллиарда долларов в 2024 году.

В современных стратегиях развития технологических экосистем онлайн-ритейла искусственный интеллект трансформируется из вспомогательного инструмента в ключевой стратегический актив. Сравнительный анализ компаний Amazon и Ozon демонстрирует две различные, но одинаково эффективные стратегии интеграции ИИ в бизнес-модели. Amazon реализует стратегию стандартизации искусственного интеллекта, где технологии становятся самостоятельным продуктом через платформу Amazon Web Services. В данной модели

ИИ выполняет не только функцию оптимизации бизнес-процессов, но и становится ключевым источником выручки, создавая замкнутую экосистему с синергетическим эффектом между ритейлом, облачными сервисами и голосовыми помощниками. Показательно, что сегмент AWS демонстрирует опережающий рост именно за счет спроса на ИИ-сервисы, что подтверждает успешность стратегии монетизации технологий.

В противоположность этому Ozon демонстрирует модель внедрения искусственного интеллекта как скрытого конкурентного преимущества. Технологии используются преимущественно для оптимизации внутренних процессов и усиления монетизации существующей платформы, при этом ключевым отличием становится акцент на интеграции финансовых сервисов. Стремительный рост сегмента Финтех, где ИИ применяется для скоринга и управления кредитными рисками, свидетельствует о формировании уникальной бизнес-модели, в которой технологии служат катализатором монетизации смежных сервисов. Особенностью подхода Ozon является использование ИИ для создания системы внутреннего перераспределения ресурсов, где прибыль от технологически эффективных сегментов направляется на финансирование перспективных направлений роста.

В контексте управления ассортиментом и персонализацией в онлайн-ритейле наблюдается фундаментальная трансформация концепций под влиянием искусственного интеллекта. Традиционные системы рекомендаций, основанные на коллаборативной фильтрации, эволюционируют в предиктивные модели, способные прогнозировать потребительский спрос. Современные алгоритмы машинного обучения осуществляют не просто анализ исторических данных, а комплексное моделирование потребительского поведения с учетом контекстуальных факторов, сезонности и внешней рыночной динамики.

В области управления ассортиментом искусственный интеллект обеспечивает переход от реактивного пополнения запасов к проактивному прогнозированию, при этом системы автоматически оптимизируют ассортиментную матрицу и ценовую политику в режиме реального времени.

Персонализация контента достигает уровня гиперперсонализации, где каждый пользователь получает уникальный интерфейс взаимодействия, сгенерированный на основе предиктивной аналитики его неосознанных потребностей. Таким образом, искусственный интеллект в онлайн-ритейле трансформируется из инструмента оптимизации в архитектурный принцип построения бизнеса, создавая новые барьеры входа и определяя векторы развития всей отрасли.

Подводя итог можно констатировать, что искусственный интеллект утвердился в качестве центрального элемента стратегии развития Amazon, оказывая мультипликативный эффект на её финансовые результаты, операционную деятельность и продуктовый портфель, что создает прочный фундамент для будущего роста в условиях формирующейся AI-экономики. Для компании Ozon искусственный интеллект – это не маркетинг, а технологический стержень, без которого невозможно управление бизнесом такого масштаба. Основной фокус здесь – на машинном обучении (ML) для прогнозирования и оптимизации, а также на NLP и компьютерном зрении для работы с данными. Ozon активно

развивает собственные AI-команды и платформы, чтобы сохранять конкурентное преимущество в скорости и эффективности.

Роль искусственного интеллекта в электронной коммерции эволюционировала от вспомогательного инструмента до стратегического актива, определяющего конкурентоспособность компании. На примере Amazon и Ozon было рассмотрено, что инвестиции в искусственный интеллект – это не затраты на IT, а прямые инвестиции в повышение доходности бизнеса и создание устойчивого конкурентного преимущества в цифровой экономике.

Библиографический список

1. Годовой отчет Amazon.com за 2024 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.yandex.ru/> [Дата обращения: 14.11.2025].
2. Годовой отчет Ozon за 2024 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cdn1.ozone.ru/> [Дата обращения: 14.11.2025].
3. Романова, В. А., Макачук Ю. С. Исследование и анализ деятельности компании Amazon // StudNet. – 2019. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-i-analiz-deyatelnosti-kompanii-amazon> [Дата обращения: 10.11.2025].
4. Киреев, С.А., Шарафутдинова Н.С. Особенности развития компаний на рынке электронной торговли на примере "ozon.ru" и "amazon.com" // StudNet. 2014. – № 1. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25701535> [Дата обращения: 10.11.2025].
5. Тарасенков, Д. А. Искусственный интеллект в электронной коммерции / Д.А. Тарасенков, Е. А. Алексеева // Материалы докладов 57-й международной научно-технической конференции преподавателей и студентов: в 2 т. Витебск, 18–19 апреля 2024 года. – Витебск: Витебский государственный технологический университет, 2024. – Т. 1. – С. 139–141. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=72363891> [Дата обращения: 13.11.2025].
6. Михайлова, О.П., Сахарова, Н.С., Федорцова, С.С., Инновационные технологии в сфере цифровизации образования / О.П. Михайлова, Н.С. Сахарова, С.С. Федорцова, Е.А. Борисов, С.С. Усов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики: Серия: Гуманитарные науки. – Москва, 2024. – № 9–2. – С. 136–141.

Веселая Анастасия Александровна,
канд. тех. наук, доцент кафедры ИАСБ им. проф. Бернштейна Л.С.,
ИКТИБ ЮФУ
г. Таганрог, Россия

ВЛИЯНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА

Аннотация. В статье определены возможности искусственного интеллекта: распознавание закономерностей, эмоциональный интеллект, гибкое принятие решений, междисципли-

нарная интеграция, управление ресурсами и мастерство трансформации, объединенные по основным направлениям: «обнаружение», «использование» и «реконфигурация». Эти результаты способствуют пониманию стратегического потенциала искусственного интеллекта, позволяющего компаниям решать сложные проблемы устойчивости бизнеса в экономическом, социальном и экологическом измерениях.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экономическая, социальная и экологическая устойчивость бизнеса.

Veselaya A.A.

Institute of Computer Technology and Information Security of the Southern Federal University, Taganrog, Russia

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON SUSTAINABLE BUSINESS DEVELOPMENT

Annotation. *The article identifies the capabilities of artificial intelligence: pattern recognition, emotional intelligence, flexible decision-making, interdisciplinary integration, resource management, and transformational skills, which are grouped into three main areas: «discovery», «utilization» and «reconfiguration». These findings contribute to understanding the strategic potential of artificial intelligence in helping companies address complex business sustainability challenges across economic, social, and environmental dimensions.*

Keywords: *artificial intelligence, economic, social and environmental sustainability of business.*

Обзор научной литературы показал, что искусственный интеллект (ИИ) изменил то, как компании работают, конкурируют и внедряют инновации в разные отрасли деятельности [2].

Компании все чаще внедряют прогнозирующий искусственный интеллект для обеспечения устойчивости бизнеса. Прогнозирующий искусственный интеллект (ИИ) – это применение алгоритмов машинного обучения и статистических моделей, включающих деревья решений, алгоритмы регрессии и нейронные сети для прогнозирования будущих результатов на основе исторических данных и данных в реальном времени. Он помогает компаниям решать сложные проблемы устойчивого развития за счет повышения операционной эффективности и принятия решений на основе данных, хотя также вызывает опасения, связанные с алгоритмической предвзятостью, непрозрачностью моделей, конфиденциальностью данных и наблюдением за рабочими местами [5].

Прогнозирующий ИИ особенно актуален в контексте B2B, где компаниям необходимо управлять сложными взаимозависимостями и реагировать на растущие ожидания ESG в расширенных цепочках поставок. Он поддерживает основные стратегические функции, такие как аналитическое прогнозирование, оперативное планирование, снижение рисков и оптимизация ресурсов. Эти приложения играют центральную роль в принятии решений, связанных с устойчивым развитием, в условиях B2B. В нескольких исследованиях также подчеркивается его роль в повышении эффективности, стимулировании инноваций и укреплении конкурентоспособности, которые являются важнейшими элементами экономической устойчивости [3].

Недавние исследования расширили рамки применения прогнозирующего ИИ, выходя за рамки чистых экономических выгод и охватывая социальные и экологические аспекты. В рамках тройной перспективы рассматривается, как прогнозирующий ИИ поддерживает устойчивость бизнеса, которая включает три взаимосвязанных измерения: экономическое, социальное и экологическое. Экономическая устойчивость предполагает управление финансовыми рисками и возможностями при сохранении прибыльности и долгосрочной стоимости для акционеров. Социальная устойчивость нацелена на повышение благосостояния сотрудников, клиентов, местных сообществ и других заинтересованных сторон. Экологическая устойчивость подчеркивает снижение вредного воздействия на окружающую среду за счет устойчивой деятельности, бережного использования ресурсов и практик, улучшающих состояние планеты. Например, прогнозирующий ИИ помогает фермерам оперативно адаптироваться к изменениям в росте культур и погодных условиях, что поддерживает устойчивое производство продовольствия. Аналогичным образом ИИ может снижать отходы за счет технического обслуживания и поддерживать принципы экономики замкнутого цикла. Поэтому внедрение прогнозирующего ИИ в стратегии устойчивого развития имеет критическое значение для смещения корпоративных приоритетов с чистой прибыли в сторону более широких социальных и экологических задач [4].

Вопреки значительным достижениям в области прогнозирующего ИИ, научные работы по-прежнему имеют заметные пробелы. Они преимущественно сосредоточены на операционных возможностях, связанных с автоматизацией и прогнозированием, тогда как динамические аспекты, важные для устойчивого и адаптивного развития, изучены значительно меньше. Для повышения устойчивости компаниям необходимо понимать, как прогнозирующий ИИ способствует выявлению и перенастройке ресурсов, однако существующие работы редко раскрывают эти механизмы в деталях.

Эффективное использование ИИ требует различения между операционными возможностями, обеспечивающими стабильность, и динамическими, отвечающими за гибкость и стратегическое обновление, которые зависят от технологических и организационных микрооснов.

Дальнейший анализ научной литературы помог определить шесть динамических возможностей ИИ, которые расширяют потенциал динамических возможностей компаний, повышая их способность обнаруживать, стратегически использовать их и перестраивать ресурсы в соответствии с требованиями устойчивости бизнеса. Эти возможности не являются взаимоисключающими, а дополняют друг друга. На рисунке 1 наглядно представлены возможности ИИ.



Рисунок 1 – Возможности искусственного интеллекта

Прогнозирующий ИИ способствует устойчивому развитию компаний, помогая выявлять закономерности в данных, предвидеть рыночные изменения и риски, налаживать коммуникацию со стейкхолдерами через эмоциональный интеллект и обеспечивать гибкое принятие решений в реальном времени. Его междисциплинарная интеграция объединяет знания из разных сфер, стимулируя инновации и сотрудничество, а возможности по управлению и перестройке ресурсов позволяют эффективно адаптироваться к новым вызовам. Кроме того, поддержка постоянного обучения и внедрения инноваций через ИИ усиливает способность организаций к трансформации и достижению стратегических целей.

Компании, внедряющие прогнозирующий ИИ в свою деятельность, часто используют описанные выше возможности для решения проблем устойчивого развития с помощью двух различных подходов: (1) гуманистического, ориентированного на интересы заинтересованных сторон и (2) инструментального, ориентированного на интересы компании. Несмотря на то, что оба подхода направлены на мобилизацию возможностей ИИ для поддержки результатов устойчивого развития, они расходятся в своих приоритетах и конкретных способностях, которые они используют. Эти подходы могут сосуществовать в рамках одной компании или приниматься независимо, что часто приводит к различным экономическим, социальным и экологическим результатам [1].

Гуманистический подход предполагает целенаправленное использование прогнозирующего ИИ для взаимодействия с широким кругом заинтересованных сторон, таких как поставщики, клиенты, регулирующие органы, местные сообщества и окружающая среда, для совместной разработки решений, направленных на достижение общих целей устойчивого развития. Этот подход полностью использует все шесть выявленных возможностей ИИ, тем самым полностью дополняя возможности обнаружения, использования и реконфигурации.

Компании, внедряющие этот путь, внедряют прогнозирующий ИИ в такие практики совместной работы, как разработка продуктов с учетом интересов заинтересованных сторон, координация социально-ответственной логистики и инклюзивное планирование устойчивого развития.

Инструментальный подход отражает коммерческую ориентацию, в которой прогнозирующий ИИ в первую очередь используется для повышения внутренней эффективности, снижения операционных расходов и максимизации прибыльности. В отличие от гуманистического подхода, который делает акцент на вовлечении заинтересованных сторон и общих результатах, инструментальный путь заключается в том, чтобы смотреть внутрь себя, отдавая приоритет оптимизации на уровне компании, а не совместным инициативам. При таком подходе компании, как правило, полагаются на более узкое подмножество возможностей ИИ – распознавание образов, гибкое принятие решений и управление ресурсами. Они направлены в основном на оптимизацию производственных задач и улучшение финансовых показателей, а не на решение социальных или экологических целей в качестве основных целей.

В итоге, в исследовании были выявлены шесть возможностей ИИ и показано, как компании используют эти возможности для обеспечения устойчивости бизнеса с помощью двух различных подходов: гуманистического, ориентированного на заинтересованные стороны, и инструментального, ориентированного на фирму подхода. Эти подходы формируют развертывание конкретных возможностей ИИ и влияют на то, как фирмы обнаруживают, используют и реконфигурируют динамические возможности, что в конечном итоге приводит к различным результатам в области устойчивого развития. В исследовании также подчеркивается, что эти подходы не являются взаимоисключающими, а часто сочетаются на практике, особенно в сложных контекстах B2B.

Библиографический список

1. Веселая А.А. Экономическое значение развития информатизации // Вестник Таганрогского государственного педагогического института. – 2014. – № 1. – С. 38–41.
2. Веселая А.А., Ильенко И.В. Информатизация экономических процессов и ее роль в развитии общества // Вестник Таганрогского государственного педагогического института. – 2014. – № 1. – С. 41–45.
3. Горда О.С. Цифровые трансформации в стратегиях и инновациях бизнеса // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2024. – № 4 (69). – С. 189–200.
4. Капура Е.Н., Арсаханова З.А., Зангиева Д.Т. Цифровая экономика и её роль в трансформации классических подходов к ведению бизнеса // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 10. – № 6 (159). – С. 196–201.
5. Филиппова О.А. Роль искусственного интеллекта в развитии экосистем бизнеса: мониторинг и управление // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2023. – Т. 2. – № 3 (52). – С. 205–214.

Константиненко София Ярославовна,
магистрант ФГБОУ ВО «Донецкий национальный технический университет»
г. Донецк, Россия;

Романюк Наталья Владимировна,
канд. эконом. наук, доцент кафедры МХП, ФГБОУ ВО «Донецкий
национальный технический университет»
г. Донецк, Россия

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

Аннотация. В статье рассматриваются влияние цифровизации на формирование конкурентных преимуществ российских компаний. Анализируются ключевые направления цифровой трансформации, ее влияние на эффективность бизнес-процессов и устойчивое развитие предприятий в современных условиях.

Ключевые слова: цифровые технологии, конкурентоспособность, инновация, цифровая экономика, предприятия, бизнес-процессы, Россия.

Konstantinenko S. Y., Romanyuk N. V.,
Donetsk National Technical University
Donetsk, Russia

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE COMPETITIVENESS OF RUSSIAN COMPANIES

Annotation. The article examines the impact of digitalization on the formation of competitive advantages of Russian companies. The main directions of digital transformation, its influence on business process efficiency and sustainable development of enterprises are analyzed.

Keywords: digital digitalization, competitiveness, innovation, digital economy, transformation, technology, efficiency, business processes, Russia, enterprises.

Современная экономика характеризуется высоким уровнем цифровизации, которая становится ключевым фактором конкурентоспособности предприятий. В условиях глобальных изменений компании вынуждены внедрять цифровые технологии для повышения эффективности, оптимизации производственных процессов и улучшения взаимодействия с клиентами. Российские предприятия активно включаются в этот процесс, стремясь сократить отставание от мировых лидеров [1]. Цифровизация экономики в России сталкивается с рядом вызовов. Недостаточно развитая цифровая инфраструктура в регионах, дефицит квалифицированных кадров в сфере информационных технологий и кибербезопасности, а также консервативный подход к инновациям в некоторых отраслях ощутимо тормозят процесс цифровой трансформации. Тем не менее, государство активно поддерживает инициативы по цифровизации бизнеса, разрабатывая стратегии развития и предоставляя льготы для компаний, внедряющих современные технологии. Одним из ключевых направлений цифровой трансформации является автоматизация производственных процессов. Внедрение робото-

техники, искусственного интеллекта и интернета вещей позволяет предприятиям повысить производительность, снизить затраты и улучшить качество продукции. Автоматизированные системы управления обеспечивают оперативный мониторинг и контроль над всеми этапами производства, позволяя принимать более обоснованные решения и оптимизировать ресурсы. Не менее важным аспектом цифровизации является улучшение взаимодействия с клиентами. Развитие онлайн-сервисов, мобильных и чат-ботов позволяет компаниям предоставлять клиентам персонализированные услуги, оперативно отвечать на вопросы и собирать обратную связь. Анализ данных о клиентах позволяет выявлять их потребности и предпочтения, разрабатывать новые продукты и услуги, а также повышать лояльность к бренду.

В целом, цифровизация экономики является неизбежным процессом, который открывает новые возможности для развития бизнеса и повышения конкурентоспособности. Российские предприятия, стремящиеся к успеху в условиях современной экономики, должны активно внедрять цифровые технологии, инвестировать в обучение кадров и создавать инновационную культуру. Государственная поддержка и развитие цифровой инфраструктуры также являются важными факторами, способствующими ускорению цифровой трансформации в России.

Таблица 1 – Влияние цифровых технологий на показатели конкурентоспособности компаний

Цифровая технология	Применение в бизнесе	Влияние на конкурентоспособность
Искусственный интеллект (AI)	Анализ клиентских данных, автоматизация обслуживания	Повышение качества решений, улучшение клиентского опыта
Большие данные (Big Data)	Аналитика рынка, прогнозирование спроса	Сокращение издержек, повышение точности стратегических решений
Интернет вещей (IoT)	Мониторинг производственных процессов	Оптимизация логистики и снижение затрат
Облачные технологии	Хранение и обработка данных, удалённый доступ	Ускорение внедрения инноваций, гибкость бизнеса

Цифровизация как фактор конкурентоспособности представляет собой интеграцию цифровых технологий во все сферы деятельности компании. Использование искусственного интеллекта, облачных вычислений, больших данных и автоматизации позволяет значительно повысить производительность и качество услуг [2]. Компании, внедряющие цифровые решения, получают преимущества в скорости принятия решений, точности анализа данных и снижении издержек. Текущее состояние цифровизации российских компаний по данным аналитических агентств, уровень цифровизации в России растёт, однако остаются проблемы, связанные с нехваткой квалифицированных кадров, недостатком инвестиций и инфраструктурными ограничениями [3]. Особенно активно цифровые технологии развиваются в банковском секторе, телекоммуникациях и

промышленности. Государственные программы, такие как «Цифровая экономика Российской Федерации», способствуют формированию благоприятных условий для внедрения инноваций [4]. Влияние цифровых технологий на конкурентные преимущества. Цифровые технологии позволяют компаниям создавать новые бизнес-модели, ориентированные на клиента, повышать прозрачность процессов и улучшать контроль над ресурсами. Использование систем аналитики и прогнозирования помогает принимать более точные стратегические решения. В результате компании повышают свою адаптивность и устойчивость к внешним вызовам [5].

Среди основных проблем выделяются недостаток цифровой инфраструктуры в регионах, низкая цифровая грамотность персонала и высокий уровень затрат на внедрение технологий. Вместе с тем наблюдается рост числа инновационных стартапов и развитие отечественных IT-решений, что создаёт предпосылки для дальнейшего роста конкурентоспособности российских предприятий. Цифровизация становится неотъемлемым элементом конкурентной стратегии компаний. Уровень цифровой зрелости предприятия напрямую влияет на его способность адаптироваться к рыночным изменениям. Для обеспечения устойчивого развития и повышения конкурентоспособности российским компаниям необходимо активно внедрять цифровые технологии, развивать компетенции сотрудников и инвестировать в инновации. Внедрение цифровых технологий охватывает все аспекты деятельности предприятия, от оптимизации производственных процессов до улучшения взаимодействия с клиентами. Системы автоматизации, аналитика больших данных, облачные вычисления и искусственный интеллект позволяют компаниям повысить эффективность, сократить издержки и создавать новые продукты и услуги. Одним из ключевых аспектов цифровизации является развитие компетенций сотрудников. Компании должны инвестировать в обучение и переподготовку персонала, чтобы обеспечить наличие специалистов, обладающих необходимыми навыками для работы с новыми технологиями. Это включает в себя не только технические навыки, но и умение анализировать данные, принимать решения на основе информации и эффективно взаимодействовать в цифровой среде.

Инвестиции в инновации также играют важную роль в повышении конкурентоспособности. Компаниям необходимо создавать условия для разработки и внедрения новых технологий, поддерживать стартапы и сотрудничать с исследовательскими организациями. Это позволит им оставаться на передовой цифрового развития и создавать уникальные решения, которые будут отвечать требованиям рынка. Цифровизация является не просто внедрением новых технологий, а комплексной трансформацией предприятия, которая затрагивает все его бизнес-процессы, организационную структуру и корпоративную культуру. Успешная цифровизация требует стратегического подхода, четкого планирования и активного вовлечения всех сотрудников. Однако трансформация не ограничивается простым внедрением программного обеспечения. Речь идет о переосмыслении бизнес-моделей, оптимизации цепочек поставок и создании новых каналов взаимодействия с клиентами. Ключевым элементом является анализ данных, позволяющий принимать обоснованные решения и предвидеть рыноч-

ные тенденции. Внедрение искусственного интеллекта и машинного обучения открывает новые возможности для автоматизации рутинных задач и персонализации клиентского опыта. Не менее важна подготовка кадров. Сотрудники должны обладать необходимыми навыками для работы с новыми технологиями и понимать, как они могут повысить эффективность их работы. Инвестиции в обучение и развитие персонала являются неотъемлемой частью успешной цифровой трансформации. Кроме того, необходимо формировать культуру инноваций, поощрять эксперименты и не бояться рисковать. Только тогда компания сможет в полной мере воспользоваться преимуществами цифровой эпохи и занять лидирующие позиции на рынке [3].

При этом, цифровизация не является универсальным решением, подходящим для всех организаций без разбора. Ключевым фактором успеха является грамотное определение целей и задач, которые необходимо решить с помощью цифровых технологий. Только после этого следует выбирать конкретные инструменты и стратегии, соответствующие специфике бизнеса и его потребностям.

Важно понимать, что внедрение цифровых технологий – это не только приобретение нового программного обеспечения или оборудования. Это комплексный процесс, требующий пересмотра бизнес-процессов, организационной структуры и корпоративной культуры. Успешная цифровизация подразумевает создание гибкой и адаптивной организации, способной быстро реагировать на меняющиеся условия рынка. Российским компаниям необходимо учитывать специфические особенности отечественного рынка при внедрении цифровых технологий. К ним относятся, в частности, инфраструктурные ограничения, недостаток квалифицированных кадров и особенности законодательства. Преодоление этих препятствий требует совместных усилий бизнеса, государства и образовательных учреждений. В заключение, цифровая трансформация – это не просто модный тренд, а необходимость для выживания и процветания в современном мире. Активное внедрение цифровых технологий, развитие компетенций и инвестиции в инновации позволят российским компаниям не только повысить свою конкурентоспособность, но и внести вклад в развитие цифровой экономики страны.

Библиографический список

1. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М.: ГУ ВШЭ, 2020.
2. Гринберг Р. С., Рубинштейн А. Я. Цифровая экономика: новые возможности и риски. – М.: Инфра-М, 2021.
3. Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации». – URL: <https://digital.gov.ru> [Дата обращения: 07.11.2025].
4. Deloitte. Цифровая трансформация бизнеса в России. – 2023. – URL: <https://www2.deloitte.com> [Дата обращения: 09.11.2025].
5. Porter M.E., Heppelmann J.E. How Smart, Connected Products Are Transforming Competition // Harvard Business Review. – 2014. – № 92(11).

Мельникова Елизавета Сергеевна,
*студент ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический
университет (РИНХ)
г. Ростов-на-Дону, Россия*

Салтанова Татьяна Алексеевна,
*к.э.н., доцент кафедры инновационного менеджмента и предпринима-
тельства ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический
университет (РИНХ)
г. Ростов-на-Дону, Россия*

ЦИФРОВОЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ

Аннотация. В статье рассмотрены ключевые тенденции цифровизации банковских и небанковских финансовых услуг - искусственный интеллект, блокчейн, биометрическая идентификация, аналитика больших данных и облачных решений для оптимизации бизнес-процессов, управления рисками и повышения безопасности транзакций.

Ключевые слова: инновации в финансовом секторе, новые инновационные технологии.

Melnikova E. S., Saltanova T. A.,
*Rostov State University of Economics (RINH)
Rostov-on-Don, Russia*

DIGITAL TOOLS IN THE FINANCIAL SECTOR

Annotation. The article examines key trends in the digitalization of banking and non-banking financial services – artificial intelligence, blockchain, biometric identification, big data analytics and cloud solutions to optimize business processes, manage risks and improve transaction security.

Keywords: innovations in the financial sector, new innovative technologies.

В настоящее время финансовый сектор переживает глубокую трансформацию, вызванную стремительным развитием инновационных технологий, кардинально меняющих подходы к организации банковских и небанковских услуг, управлению активами, финансированию и инвестициям. Введение новых финансовых технологий (финтех) становится ключевым фактором конкурентоспособности и устойчивого развития участников финансового рынка как на национальном, так и на глобальном уровнях. Под влиянием цифровизации происходят значительные сдвиги в структуре рынка: появляются инновационные бизнес-модели, формируются новые продукты и каналы взаимодействия с клиентами, снижаются транзакционные издержки и расширяются возможности для финансовой инклюзии.

Одной из наиболее ярких тенденций последних лет является активное внедрение блокчейн-технологий, которые обеспечивают прозрачность, надежность и безопасность финансовых операций, способствуют созданию децентрализованных платформ для обмена ценностями и данных, а также активно используются при развитии цифровых валют, в том числе стейблкоинов и CBDC (Central Bank Digital Currency) [1, 2].

Параллельно стремительно развивается экосистема мобильных и онлайн платежей, которые делают финансовые услуги максимально доступными широкому кругу пользователей, включая ранее не охваченные слои населения. Распространение смартфонов, увеличение проникновения интернета и совершенствование инфраструктуры электронных платежей ускорили темпы роста систем мгновенных переводов, электронных кошельков, сервисов бесконтактной оплаты.

Современные банки и финтех-компании активно применяют искусственный интеллект и машинное обучение для автоматизации рутинных операций, построения скоринговых моделей в кредитовании, выявления мошеннических схем, персонализации маркетинга и повышения качества обслуживания клиентов.

Аналитика больших данных стала неотъемлемой частью финансового планирования и риск-менеджмента: благодаря анализу клиентских данных, транзакционной активности, социальных сетей и других источников информации компании могут не только быстрее реагировать на потребности рынка, но и превосходить их, предлагать уникальные персонализированные решения и улучшать клиентский опыт.

Биометрические системы идентификации и аутентификации пользователя – еще один значимый аспект инноваций, обеспечивающий дополнительный уровень безопасности финансовых операций и снижая риск несанкционированного доступа к счетам и данным клиентов [3].

Современные решения по кибербезопасности стали обязательным стандартом для банков, пользовательских приложений и инфраструктуры передачи данных, поскольку атаки на финансовый сектор становятся всё изощрённее и требуют соответствующих мер защиты.

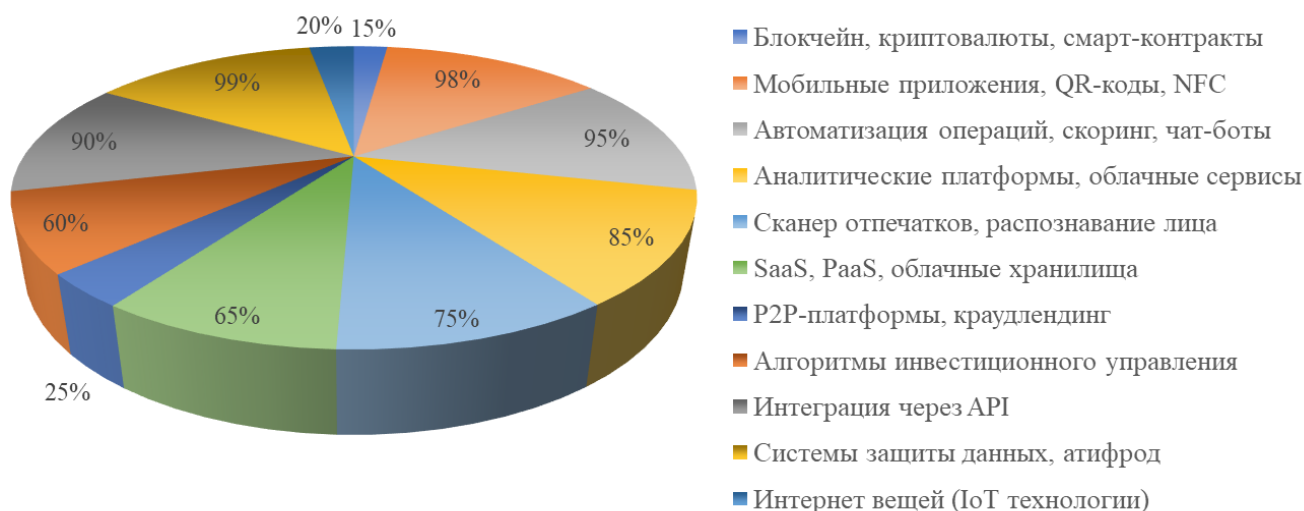
Большое значение приобрело развитие облачных вычислений, которые предоставляют гибкие и масштабируемые платформы для хранения и обработки информации, ускоряют разработку новых финансовых продуктов и обеспечивают непрерывность бизнес-процессов компаний. Серьёзные преобразования происходят в сфере кредитования: на смену традиционным процедурам приходят онлайн-сервисы, краудлендинговые и краудфандинговые платформы, которые объединяют частных инвесторов и заёмщиков напрямую, минуя классические банковские структуры, что способствует снижению стоимости кредитования и расширению доступа к финансированию для малого и среднего бизнеса, стартапов и физических лиц.

Кроме того, наблюдается совершенствование цифровых инвестиционных сервисов, таких как робо-эдвайзеры и онлайн-брокеры, предлагающие автоматизированное управление инвестиционными портфелями, доступ к глобальным биржам и инструментам для частных инвесторов с минимальными затратами и высоким уровнем прозрачности.

Таблица 1 – Современные инновации в финансовом секторе [4]

Применяемые технологии	Описание и преимущества	Примеры внедрения
Блокчейн, криптовалюты, смарт-контракты	Децентрализованные транзакции, высокая прозрачность, снижение издержек	Биткоин, Эфириум, CBDC
Мобильные приложения, QR-коды, NFC	Быстрое, удобное и безопасное проведение платежей	Apple Pay, Google Pay, СБП РФ
Автоматизация операций, скоринг, чат-боты	Повышение скорости обслуживания, точность принятия решений	Чат-боты в банках, кредитный скоринг
Аналитические платформы, облачные сервисы	Анализ поведения клиентов, персонализация предложений	Аналитика транзакций, маркетинговые акции
Сканер отпечатков, распознавание лица	Увеличение безопасности и удобства аутентификации	Touch ID, Face ID, голосовая биометрия
SaaS, PaaS, облачные хранилища	Гибкость, масштабируемость, снижение ИТ-издержек	Хранение данных, удалённое обслуживание
P2P-платформы, краудлендинг	Доступ к финансированию без посредничества банков	LendingClub, Mintos, ЮMoney
Алгоритмы инвестиционного управления	Автоматизация финансового планирования, минимизация издержек	Тинькофф Инвестиции, RoboAdvisor
Интеграция через API	Новый уровень комплексных услуг, упрощённая агрегация данных	Yandex API, Сбер Open API
Системы защиты данных, антифрод	Снижение рисков хищения средств и утечек информации	2FA, антифрод системы, шифрование данных
Интернет вещей (IoT технологии)	Автоматизация страховых возмещений, новые данные для регистрации кредитов и управление поточными линиями снабжения	Смарт-контракты страхования КАСКО, финансирование бизнеса, интернет-датчики для телематики автострахования

На основе анализа статистических данных Центрального Банка Российской Федерации и Национальной системы платежных карт можно выявить степень присутствия данных инновационных технологий в финансовом секторе России на 2025 год.



Создано автором

Рисунок 1 – Использование инновационных технологий в финансовом секторе РФ на 2025 год [6, 7]

Уровень технического развития блокчейн и смарт-контрактов является умеренным, что может быть объяснено характером его одноранговой и пилотной реализации. Крупнейшие финансовые учреждения (Банк России, ВТБ, Сбербанк) активно осваивают технологию распределенных реестров (DLT) в рамках таких проектов, как платформа Master Chain. Статус криптовалюты остается неопределенным, возможности традиционного финансового сектора для интеграции с широким признанием ограничены.

Мобильные приложения, NFC и QR-коды распространены практически повсеместно. Уровень проникновения мобильного банкинга в интернет-инструменты составляет 80-90%. QR-платеж отличается высокими стандартами быстрых и безопасных расчетов благодаря широкомасштабному внедрению системы быстрых платежей (СБП) и технологии NFC (на нее приходится более 90% транзакций по бесконтактным картам).

Автоматизация операций, скоринг, чат-боты (95%). Этот набор цифровых инструментов является неотъемлемой частью деятельности финансовых учреждений. Чат-боты стали стандартным каналом поддержки клиентов для многих банков и страховых фирм, а процессные роботы интенсивно используются в фоновом режиме для повышения эффективности работы. Регистрационная форма используется 100% банков для выдачи розничных кредитов.

Крупные государственные компании и банки России разрабатывают собственные платформы, которые основаны на использовании больших данных и ИИ.

Биометрические технологии сейчас являются важной частью интегрированной биометрической системы. К 2026 году планируется регистрация основных пользователей, а распознавание лиц и отпечатков станет стандартным методом удаленного распознавания и функционального подтверждения.

Модель использования облачных технологий активно развивается, с акцентом на финтех-стартапы. Основной упор облачных технологий был сделан на крупных игроках. Распространение может быть ограничено строгими требованиями регулирующего органа к поиску и обработке финансовой информации.

P2P-платформы, краудлендинг. P2P-платежи (через СБП) распространены примерно на 90%. В то же время переполненный рынок, несмотря на свое существование, остается нишей, размер которой очень мал по сравнению с обычным инструментом банковского кредитования (около 1%).

Алгоритмы инвестиционного управления. Консультационные услуги по робототехнике и алгоритмы управления активами предоставляются несколькими крупными брокерами и управляющими компаниями (ВТБ, Т-Банк, Сбер-Банк). Доля активов, демонстрирует устойчивую положительную динамику, но пока не стала доминирующей на рынке.

Системы защиты данных, атифрод. Широкое распространение и использование данной инновации (систем кибербезопасности и технологий антифрода) на 99% во всем финансовом секторе России обусловлено высокими требованиями регистра и учащающимися кибернападениями. В настоящее время сильно обострились случаи мошеннических махинаций, что требует повышенного внимания защите финансовых данных и операций.

Интернет вещей (IoT технологии). В России использование данной технологии остается на низком уровне. Это обусловлено недостаточной зрелостью инновационных бизнес-моделей и высокой степенью внедрения. Тем не менее, эта ниша очень перспективна. На сегодняшний день применение IoT преобладает в двух областях. Первая область – это страхование, где телематика употребляется для изобретения продуктов страхования «услугосодержащего» типа. Примерами являются: площадки СберСтрахования и РСХБ-Страхования. Вторая- использование IoT в сфере торгового инвестирования и логистики. В этом случае применяются IoT-датчики, которые помогают отследить местоположение груза и его состояние на определенный момент времени. Это минимизирует риски и делает процесс автоматизированным.

Не менее значимо для развития финансового сектора появления концепции open banking, открывающей API и позволяющей интегрировать банковские сервисы с внешними платформами и приложениями. В результате этого формируется комплексная экосистема, в которой пользователь может получить широкий перечень услуг из «одного окна», а финансовые институты — ускорять инновации и кооперацию с финтех-стартапами. Важно отметить, что столь стремительный прогресс финтеха сопровождается рядом вызовов: растущая сложность регулирования, необходимость обеспечения информационной безопасности, балансировка между инновационностью и защитой прав потребителей, а также преодоление цифрового разрыва для малообеспеченных и уязвимых слоев общества [4].

Государственные и наднациональные регуляторы активно разрабатывают новые стандарты и нормативные акты, способствующие развитию конкурентной среды, поддержке стартапов и внедрению инноваций, но при этом устанавливают высокие требования к прозрачности, борьбе с отмыванием денег и соблюдению приватности данных.

По словам главного директора Банка России Эльвиры Сахипзадовны Набиуллиной, по развитию финансовых технологий на период с 2025 по 2027 год, основным приоритетом для развития этой отрасли является создание платформенных решений для обмена данными и развитие инфраструктуры "цифрового сегмента". Особое внимание будет уделено поддержке внедрения многосторонних технологий (искусственный интеллект, распределенные реестры) и использованию изолированных систем управления для тестирования новых стандартов, включая финансовые платформы для МСП. В то же время продолжится развитие государственной платежной инфраструктуры и внедрение цифрового рубля, что откроет новый этап трансформации платежного пространства в стране [6].

В итоге инновации в финансовом секторе не только ускоряют развитие современных технологий, но и формируют новую культуру потребления, финансовых взаимоотношений, а также открывают качественно новые перспективы для повышения эффективности, доступности и надежности финансовых услуг для самых разных групп населения и бизнеса [5].

Инновационные решения становятся основой трансформации традиционного финансового ландшафта, способствуя формированию открытого и максимально клиентоориентированного рынка, способного гибко реагировать на вызовы времени и предлагать обществу новые пути для достижения финансового благополучия.

Особое внимание уделяется трансформации привычных моделей взаимодействия между клиентами и финансовыми организациями, а также появлению новых сервисов: мобильных платежей, онлайн-кредитования, краудфандинга и цифровых валют.

Анализ преимуществ и возможных рисков интеграции финтех-решений для различных участников рынка, обозначил проблемы правового регулирования и информационной безопасности. Обоснованный вывод, что инновации в финансовом секторе способствуют не только развитию новых продуктов и услуг, но и фундаментальному изменению структуры финансового рынка, открывая возможности для повышения его эффективности, доступности и прозрачности.

Библиографический список

1. Гребенкин О.А. Инновационные технологии в банковской сфере: тенденции и перспективы // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 7 (138). – С. 324–328.
2. Артеменко Д.А., Петрова И.В. Влияние цифровых технологий на трансформацию финансового рынка // Финансы и кредит. – 2023. – Т. 29. – № 2. – С. 55–67.

3. Zetzsche D. A., Buckley R. P., Arner D. W., Barberis J. N. From FinTech to TechFin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance // New York University Journal of Law & Business. – 2020. – Vol. 16, No. 1. – P. 1–40.
4. Gai K., Qiu M., Sun X. A survey on FinTech // Journal of Network and Computer Applications. – 2018. – Vol. 103. – P. 262–273.
5. Финансовые технологии (финтех): современные вызовы и возможности цифровой экономики: коллективная монография / под ред. В.В. Буздалиной. – М.: КНОРУС, 2021. – 178 с.
6. Основные направления развития финансовых технологий на период 2025–2027 годов [Электронный ресурс]. – М.: Банк России, 2024. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/166399/onfintech_2025-27.pdf [Дата обращения: 08.11.2025].
7. Национальная система платежных карт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nspk.ru/> [Дата обращения: 15.05.2024].

Найденова Наталья Валерьевна,
студентка «Приазовский государственный технический университет» –
филиал ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский
государственный строительный университет»
г. Мариуполь, Россия;

Маматова Лейла Шамильевна,
канд. эконом. наук, доцент кафедры экономики и экономической инженерии
«Приазовский государственный технический университет» – филиал
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский
государственный строительный университет»
г. Мариуполь, Россия

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСФОРМАЦИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БИЗНЕСА В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В условиях цифровизации экономики и стремительного развития новых технологий конкурентоспособность бизнеса постепенно меняется, приобретая новые формы и механизмы. В статье рассматриваются ключевые аспекты влияния цифровых технологий и решений на трансформацию бизнес-процессов и повышение эффективности компаний. Особое внимание уделяется рискам и угрозам, сопровождающих цифровой переход. Анализ проводится с учетом как интересов бизнеса, так и интересов потребителя, что позволяет сформировать целостное представление о вызовах и перспективах цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая трансформация, цифровые технологии, конкурентоспособность, экономика внимания, персонализация

Naidenova N. V., Mamatova L. Sh.,
«Pryazovskyi State Technical University» – Branch of the Federal State
Budgetary Educational Institution of Higher Education «National

KEY ASPECTS OF BUSINESS COMPETITIVENESS TRANSFORMATION IN THE ERA OF ECONOMIC DIGITALIZATION

Annotation. *In the context of digitalization of the economy and the rapid development of new technologies, business competitiveness is gradually transforming, acquiring new forms and mechanisms. This article explores the key aspects of the impact of digital technologies and solutions on the transformation of business processes and the improvement of company efficiency. Special attention is given to the risks and threats associated with the digital transition. The analysis takes into account both the business interests and the consumer interests, providing a comprehensive understanding of the challenges and prospects of digital transformation.*

Keywords: *digitalization, digital transformation, digital technologies, competitiveness, attention economy, personalization*

В последние десятилетия мир столкнулся с цифровой революцией, где повседневную жизнь и рутинные дела невозможно представить без современных технологий, которые проникли во все сферы жизнедеятельности человека, в частности и бизнес-процессы.

Цифровизация представляет собой не только очередной этап технологического прогресса, а фундаментальную трансформацию основ и принципов ведения бизнеса. Она, с одной стороны, расширяет горизонты и предоставляет новые возможности для предпринимательской деятельности, а с другой – требует от предприятий адаптации к постоянным изменениям и пересмотра экономических и управленческих моделей. Данные изменения затрагивают все сферы деятельности организации, включая стратегическое планирование, взаимодействие с потенциальными клиентами, организацию внутрипроизводственных и управленческих процессов, а также формирование новых конкурентных преимуществ.

Целью данной статьи является определение ключевых аспектов трансформации конкурентоспособности предприятия в условиях цифровой среды, а также основных направлений ее стратегического укрепления и развития.

В условиях цифровизации экономики проблема повышения конкурентоспособности предприятия остается одной из актуальных и обсуждаемых среди зарубежных и российских ученых. Например, в докладе Всемирного банка обращается внимание на то, что цифровая экономика радикально меняет структуру конкурентной среды, усиливая роль цифровых платформ, сетевых эффектов и интеллектуального капитала [2]. Данные тенденции находят отражение и в работах отечественных исследователей, таких как Блинов А.О., Кондратенко И.С., Еленева Ю.Я., Наумов Д.И., Лобанова З.И. и др.

Так, Блинов А.О., Кондратенко И.С. и Еленева Ю.Я. в своих работах отмечают, что развитие цифровизации непосредственно влияет на повышение конкурентоспособности организации, которая напрямую зависит от способности предприятия быстро адаптироваться к различным цифровым вызовам. Лобанова З.И., анализируя развитие цифрового предпринимательства как фактора

повышения конкурентоспособности предприятия, обращает внимание на инновационные бизнес-модели и цифровые платформы, которые создают перспективные возможности для роста и расширения рынка [5, 54].

В своих научных трудах авторы акцентируют внимание на трансформации стратегий и управленческих моделей, роли инноваций, взаимодействия с клиентами и формировании новых цифровых экосистем как ключевых факторов повышения конкурентных преимуществ на современном рынке. Анализируя мнения исследователей, можно сделать вывод, что в условиях цифровизации экономики происходит трансформация факторов конкурентоспособности. Компании, которые внедряют цифровые технологии и инновационные решения демонстрируют более высокую адаптивность к внешним изменениям и способны формировать уникальные рыночные предложения, что обеспечивает им дополнительные конкурентные преимущества.

В современных реалиях для поддержания и повышения эффективности бизнеса недостаточно только внедрять новые цифровые технологии и развивать инновации – необходимо также уметь оперативно реагировать и адаптироваться к постоянно изменяющимся рыночным условиям. Если еще 15 лет назад конкурентоспособность предприятия определялась ценой и качеством продукции, а ключевыми конкурентными преимуществами считались доля на рынке, производственные мощности и доступ к определенным ресурсам, то сейчас, в эпоху цифровизации, фокус внимания сместился: современная конкуренция стала более гибкой, динамичной, технологичной и ориентированной на клиента и инновационные решения. Именно поэтому предприятиям необходимо быстро приспосабливаться к новым условиям рынка, внедряя в производство новые цифровые инструменты, а также пересматривать и улучшать собственные бизнес-модели и стратегии.

Довольно часто принято считать, что цифровая трансформация характерна только для онлайн-бизнеса или ИТ-сферы. Однако на практике применение данных цифровых технологий часто встречается в промышленности, сельском хозяйстве и строительстве, что значительно повышает конкурентоспособность предприятий. Ключевые аспекты цифровой конкурентоспособности можно условно разделить на 6 основных групп (рис 1.) [1], [3], [5].

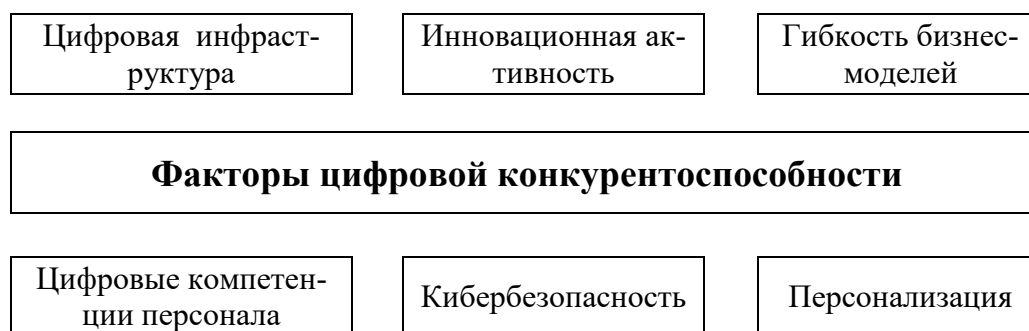


Рисунок 1 – Факторы конкурентоспособности бизнеса в цифровой среде

Под цифровой инфраструктурой понимается применение технических и программных решений (ИТ-системы, облачные платформы, ERP-системы, CRM, дата-центры), которые помогают ускорить взаимодействие между отделами и подразделениями, снижают количество ошибок и повышают прозрачность отчетности.

Инновационная активность подразумевает внедрение новых технологий (ИИ, блокчейн, Big Data, IoT) в производство, которые помогают снижать издержки и оптимизировать производственные мощности. В свою очередь переход к платформенным (SaaS, PaaS) и сетевым моделям (экосистемы, партнерские сети) позволяет компаниям быстро реагировать и адаптироваться к изменениям спроса, предпочтениям потенциальных клиентов, рыночной конъюнктуре и технологическим трендам.

Немаловажным фактором конкурентоспособности любого современного предприятия является развитие компетенций и навыков сотрудников в цифровой среде, повышение уровня их профессиональной подготовки к работе с цифровыми системами, аналитикой и онлайн-коммуникациями. Так, в 2025 году в РФ уже более 68% компаний внедрили программы по повышению цифровых компетенций персонала, что позволило увеличить эффективность внутренних процессов примерно на 20–30% и значительно сократить время адаптации новых сотрудников на 35%.

Кибербезопасность представляет собой комплекс технологических, организационных и правовых мер, направленных на защиту цифровых активов и персональных данных от киберугроз. В условиях цифровизации она становится одним из главных и неотъемлемых факторов конкурентоспособности компаний, работающих с большими объемами информации и финансовыми операциями.

Также отдельным и одним из главных стратегически определяющих факторов конкурентоспособности предприятия в современной рыночной среде является клиентоориентированность и персонализированный подход, которые приобретают в цифровую эпоху особое значение. Использование новых систем и технологий позволяет бизнесу лучше понимать потребности своих клиентов и предлагать им персонализированные решения и продукты. В XXI веке, в условиях информационного перенасыщения, компании борются не столько за деньги клиента, сколько за его внимание, способность привлечь и удержать которое становится решающим фактором конкуренции и успеха фирмы. Именно поэтому в последнее время особенно актуальным стало изучение так называемой экономики внимания.

Экономика внимания – концепция, согласно которой внимание человека (потенциального клиента) рассматривается как ограниченный ресурс, за который конкурируют предприятия. В своей работе Шастико А.Е. подчеркивает, что цифровые платформы значительно усиливают конкурентные позиции фирмы, а внимание стало новой валютой конкуренции и те компании, которые способны управлять им, получают устойчивое преимущество в борьбе за покупателя.

В условиях цифровой трансформации рынка экономика внимания формирует новую модель конкуренции, где ключевым ресурсом становится не сам продукт, а внимание и вовлеченность клиента, а персонализация не просто маркетинговым инструментом, а стратегическим фактором конкурентоспособности. Так, например, использование персонализированного подхода, геймификации, сторителлинга и интерактивного контента значительно усилило конкурентные преимущества компаний Озон и Вайлдберриз, позволив им тем самым не только удерживать постоянных клиентов, но и опережать потенциальных конкурентов по ключевым цифровым параметрам.

Таким образом, все эти факторы играют ключевую роль и формируют новую парадигму цифровой конкурентоспособности, где уже успех предприятия зависит не только от масштабов или ресурсов, а и от их способности к цифровым изменениям, инновациям и адаптации. Применение цифровых технологий и их влияние на конкурентоспособность компаний представлено в виде таблицы 1 [4], [5].

Таблица 1 – Цифровые решения и их влияние на конкурентоспособность

Компания	Технология	Область применения	Эффект внедрения
Сбер	Искусственный интеллект (ИИ)	Автоматическая обработка клиентских запросов	Снижение нагрузки на операторов на 40%, рост скорости обслуживания клиентов на 35%
Северсталь	Интернет вещей (IoT)	Контроль производственных процессов и оборудования	Оптимизация загрузки мощностей, снижение затрат на обслуживание на 15%
ЭкоНива	Цифровые платформы	Управление фермами, агроаналитика	Рост урожайности на 12%, сокращение расхода воды на 18%
Т-Банк	Биометрическая идентификация	Кибербезопасность, защита транзакций	Сокращение количества подозрительных транзакций на 37%, повышение доверия клиентов на 82%
Вайлдберриз	Применение индивидуальных витрин и рекомендаций на основе поведения	Персонализированный клиентский опыт	Рост конверсии на 18% , увеличение продаж без роста маркетинговых затрат, увеличение доли постоянных клиентов

Однако, несмотря на значительные преимущества цифровизации, внедрение новых технологий и инструментов несет в себе ряд угроз и рисков, которые затрагивают как бизнес, так и конечного потребителя (рис. 2) [6], [7].

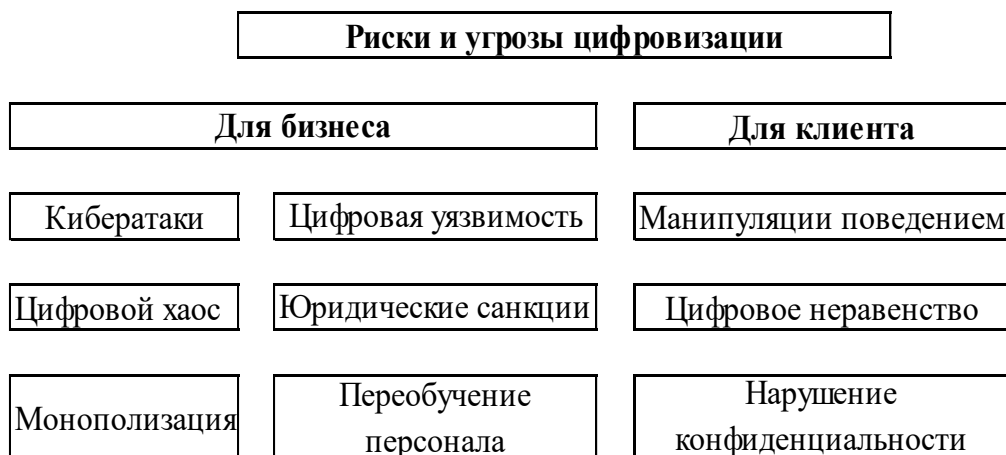


Рисунок 2 – Основные риски и угрозы цифровизации

К первой группе рисков, несущих угрозы для бизнеса, можно отнести:

1) кибератаки и крупные утечки конфиденциальной информации. Так, согласно исследованию *positive technologies*, в прошлом году количество целенаправленных атак на бизнес-системы выросло на 38%, что привело к простоям и репутационным потерям.

2) зависимость от цифровых технологий. Технологическая уязвимость предприятия и сложности с импортозамещением могут привести к сбою или даже остановке производственных процессов, а также к снижению функциональности компании.

3) организационные вызовы и переобучение персонала. Так, по оценке *rwsc* более 50% проектов цифровизации сталкиваются с сопротивлением со стороны персонала. Среди основных причин данных трудностей выделяют недостаточный уровень цифровой грамотности сотрудников, страх потери работы и отсутствие вовлеченности в процесс.

4) юридические санкции и потеря доверия клиентов. Несоблюдение законодательных аспектов и требований по защите персональных данных может привести к утечке конфиденциальной информации и штрафам.

5) увеличение риска монополизации и усиление конкуренции со стороны крупных более технологически развитых компаний.

6) столкновение с «цифровым хаосом». Одновременное внедрение множества разнообразных цифровых технологий без единой стратегии может грозить компании ростом затрат и снижением эффективности производственных процессов.

Ко второй группе рисков, несущую угрозу для потенциального клиента относятся:

1) нарушение конфиденциальности данных потребителя. Сбор, хранение и обработка персональных данных без прозрачности, экономия на внедрении технологии защиты подрывает доверие к цифровым серверам и снижает уровень лояльности и вовлеченности клиентов;

2) развитие цифрового неравенства. Около 15% населения России не имеет стабильного доступа к интернету, что в свою очередь существенно ограничивает их возможность получения различных услуг;

3) манипуляции потребительским поведением на основе персонализированных алгоритмов и формирование «информационных пузырей» может нести потенциальные риски для клиентов: снижение критического восприятия, «навязывание» ненужных товаров и подталкивание к импульсивным покупкам, усиление зависимости от цифровых платформ.

Таким образом, цифровизация – это не просто технологический тренд, требующий инновационных решений, а стратегический инструмент управления рисками и повышения конкурентоспособности. Современная конкурентоспособность в цифровой среде определяется не только экономико-производственными факторами, но и способностью компании к быстрой адаптации, технологическим трансформациям, инновационным решениям и персонализированным подходам к клиентам. Только соблюдение баланса между инновациями и цифровой ответственностью может стать источником устойчивого роста конкурентоспособности предприятия, а не фактором риска. Компании, способные эффективно интегрировать новые инструменты в свои бизнес-процессы, имеют больше шансов на выживание в современном и динамичном рынке.

Библиографический список

1. Блинов А.О., Кондратенко И.С. Конкурентоспособность фирмы в условиях цифровой экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – № 12 (27). – С. 24–30.
2. Всемирный банк. Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации – URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/publication/competing-in-digital-age> [Дата обращения 24.10.2025].
3. Еленева Ю.Я., Малкова Т.Б., Андреев В.Н. и др. Развитие цифровой экономики как условие повышение конкурентоспособности предприятия // Российский экономический интернет-журнал. – 2022. – № 4. – URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1761474734&tld=ru&lang=ru&name>
4. Исследование: крупнейшие российские цифровые экосистемы 2024-2025 – URL: <https://spektr.team/tpost/g8cbrog5l1-issledovanie-krupneishie-rossiiskie-tsif> [Дата обращения 27.10.2025].
5. Лобанова З.И. Развитие цифрового предпринимательства как фактор повышения конкурентоспособности фирмы // Вестник Хабаровского государственного университета экономики и права. – 2019. – № 3 (101). – С. 52–58.
6. Тренды развития в кадровых процессах и HR в 2025 году – URL: <https://empldocs.ru/hr-trendy-2025> [Дата обращения: 27.10.2025].
7. Цифровые клоны, кибератаки и утечка данных: какие новые риски принесет 2025 год – URL: <https://pravo.ru/story/256170/> [Дата обращения: 27.10.2025].

8. Шастико А.Е. Моросанова А.А., Маркова О.А. Экономика внимания: вопросы применения – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-vnimaniya-voprosy-primeneniya> [Дата обращения: 25.10.2025].

Сеитов Сергей Диляверович,
студент ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;
Гайфулина Ульяна Юрьевна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;

SWOT-АНАЛИЗ ЦИФРОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «ЯНДЕКС»

Аннотация. В статье проводится SWOT-анализ компании «Яндекс» как репрезентативного примера современного цифрового предприятия. На основе изучения научных публикаций рассматриваются внутренние сильные и слабые стороны, а также внешние возможности и угрозы для бизнеса компании. Цель работы заключается не только в систематизации известных факторов, но и в разработке стратегических предложений по оптимизации деятельности «Яндекса» в условиях высокой динамики цифровой экономики и усиления регуляторного давления. Особое внимание уделяется синергетическим эффектам между элементами экосистемы и поиску путей диверсификации доходов.

Ключевые слова: Яндекс, цифровое предприятие, SWOT-анализ, стратегическое планирование, экосистема, диверсификация, конкурентная среда, маркетинг.

Seitov S. D., Gayfulina U. Yu.
A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of RSUE (RINH)
Taganrog, Russia

SWOT ANALYSIS OF A DIGITAL ENTERPRISE ON THE EXAMPLE OF YANDEX COMPANY

Annotation. The article provides a comprehensive SWOT analysis of Yandex as a representative example of a modern digital enterprise. Based on the study of scientific publications, internal strengths and weaknesses, as well as external opportunities and threats to the company's business are considered. The purpose of the work is not only to systematize known factors, but also to develop strategic proposals for optimizing Yandex's activities in the context of the high dynamics of the digital economy and increasing regulatory pressure. Special attention is paid to the synergistic effects between the elements of the ecosystem and the search for ways to diversify income.

Keywords: Yandex, digital enterprise, SWOT analysis, strategic planning, ecosystem, diversification, competitive environment, marketing.

Современная экономическая реальность характеризуется повсеместным проникновением цифровых технологий во все сферы хозяйственной деятельности. Компании, которые строят свой бизнес на основе цифровых платформ и экосистем, становятся драйверами отраслевых преобразований.

К числу таких предприятий, безусловно, относится «Яндекс», прошедший путь от простой поисковой системы до масштабной технологической корпорации. Изучение опыта подобных компаний представляет значительный научный и практический интерес, поскольку позволяет выявить закономерности развития цифрового бизнеса в условиях турбулентности [7]. Стратегический анализ становится неотъемлемым инструментом для понимания текущего положения такого предприятия и разработки траекторий его будущего роста. Среди множества методов стратегического анализа методика SWOT занимает особое место благодаря своей наглядности и комплексному подходу, объединяющему оценку как внутренней, так и внешней среды организации [3].

SWOT-анализ позволяет структурировать информацию о сильных и слабых сторонах компании, а также о возможностях и угрозах внешней среды, что создает надежную основу для принятия управленческих решений [5]. Однако применительно к цифровым предприятиям классический SWOT-анализ требует определенной адаптации, поскольку традиционные факторы должны быть переосмыслены с учетом специфики цифровых бизнес-моделей, сетевых эффектов и скорости изменения технологического ландшафта. «Яндекс» в данном контексте является идеальным объектом для исследования, так как его деятельность охватывает множество смежных рынков – от интернет-поиска и рекламы до транспортных услуг и образовательных технологий [1]. История развития бренда демонстрирует последовательное расширение границ бизнеса и умелое использование конкурентных преимуществ для захвата новых рыночных ниш [2].

Целью данной статьи является проведение SWOT-анализа компании «Яндекс» и формулировка на его основе стратегических инициатив, направленных на укрепление позиций компании и нейтрализацию потенциальных рисков.

Методологическую основу исследования составили труды российских авторов, посвященные теоретическим и прикладным аспектам SWOT-анализа, а также работы, непосредственно анализирующие деятельность компании «Яндекс».

Проведение SWOT-анализа для компании такого масштаба и сложности, как «Яндекс», требует рассмотрения каждого элемента. Поверхностный перечень факторов не позволит получить адекватное представление о стратегической ситуации. Поэтому в таблице 1 представлены развернутые данные внутренней среды компании «Яндекс», в которой каждый фактор не только назван, но и детально раскрыт, а также проанализированы взаимосвязи между ними.

Таблица 1 – Внутренняя среда – сильные и слабые стороны компании «Яндекс»

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
S1. Диверсифицированная экосистема продуктов и услуг. «Яндекс» давно перестал быть исключительно поисковиком. Компания создала обширную экосистему, включающую такие сервисы, как Яндекс. Маркет, Яндекс. Еда, Яндекс. Такси, Яндекс. Музыка, Яндекс. Плюс и многие другие. Эта экосистема порождает синергетический эффект, когда использование одного сервиса стимулирует применение других, увеличивая общее время пребывания пользователя внутри экосистемы и лояльность бренду [1]. Перекрестное использование данных между сервисами позволяет более точно настраивать персонализацию и повышать эффективность рекламных кампаний.	W1. Значительная зависимость от доходов от контекстной рекламы. Несмотря на успешную диверсификацию, основным источником финансовых поступлений для «Яндекса» остается контекстная реклама, связанная с поиском и партнерской сетью [1]. Такая монозависимость создает уязвимость для бизнеса, поскольку колебания рекламного рынка, вызванные экономическими спадами или изменениями в поведении рекламодателей, могут немедленно и сильно отразиться на финансовых результатах всей корпорации.
S2. Высокий уровень технологического развития и собственные разработки. Компания обладает мощными компетенциями в области машинного обучения, компьютерного лингвистики и обработки больших данных. Алгоритмы поиска и рекомендаций постоянно совершенствуются. Особого внимания заслуживают проекты в области беспилотного транспорта и голосового помощника «Алиса». Эти технологии не только укрепляют текущие позиции, но и формируют задел для конкуренции в будущем, позиционируя «Яндекс» как инновационную компанию мирового уровня.	W2. Сложность управления растущей и разнородной структурой. Постоянное расширение экосистемы и поглощение новых компаний приводит к усложнению организационной структуры и системы управления. Возникают риски бюрократизации, замедления процессов принятия решений и потери гибкости, которая была присуща «Яндексу» на ранних этапах развития. Согласование интересов между разными бизнес-единицами может требовать значительных управленческих ресурсов.
S3. Сильный бренд и высокое доверие пользователей в России и странах СНГ. За долгие годы работы «Яндекс» сумел стать для миллионов пользователей не просто инструментом, а частью повседневной жизни. Бренд ассоциируется с надежностью, качеством и пониманием локальных особенностей [2]. Это доверие является нематериальным активом, который снижает затраты на привлечение новых клиентов и позволяет с большей легкостью выводить на рынок новые услуги под уже известным и уважаемым именем.	W3. Ограниченное глобальное присутствие и сильная зависимость от рынка РФ. Несмотря на попытки интернационализации некоторых сервисов, основная деятельность и аудитория «Яндекса» сконцентрированы в России и нескольких странах СНГ. Это делает компанию чрезвычайно зависимой от экономической, политической и регуляторной ситуации в одном регионе. В сравнении с глобальными технологическими гигантами, такими как Google, географический охват «Яндекса» остается узким.

Окончание таб. 1

S4. Умение адаптироваться к локальным особенностям рынка. «Яндекс» традиционно демонстрирует глубокое понимание специфики российского и соседних рынков. Это отражается в таких продуктах, как навигатор с учетом сложной дорожной обстановки, сервисы, интегрированные с местными службами такси и ресторанами, и в поддержке русского языка на высоком уровне. Эта адаптивность долгое время была ключевым преимуществом в конкурентной борьбе с международными корпорациями.	W4. Потенциальные конфликты интересов между сервисами внутри экосистемы. Развитие экосистемы может приводить к ситуациям, когда одни сервисы компании начинают конкурировать с ее же партнерами. Например, агрегатор Яндекс. Маркет конкурирует с онлайн-ритейлерами, которые одновременно являются его клиентами. Это создает напряженность в отношениях с партнерами и может подтолкнуть их к сотрудничеству с конкурентами.
S5. Глубокая интеграция с государственными структурами и крупным национальным бизнесом. «Яндекс» активно участвует в государственных проектах, связанных с цифровизацией, искусственным интеллектом и развитием беспилотных технологий. Такое сотрудничество обеспечивает стабильные заказы, доступ к ресурсам и определенный уровень защищенности.	W5. Проблемы с кадровым обеспечением в условиях глобальной конкуренции за IT-специалистов. Высокотехнологичной компании для поддержания лидерства необходимы лучшие кадры. Однако «Яндекс» конкурирует за талантливых разработчиков, аналитиков и менеджеров не только с локальными компаниями, но и с иностранными гигантами, открывающими исследовательские центры в России, а также с перспективными стартапами, что создает постоянное давление на фонд оплаты труда и систему мотивации.

В таблице 2 представлены развернутые данные внешней среды компании «Яндекс», детально раскрыт каждый фактор и проанализированы взаимосвязи между ними.

Таблица 2 – Внешняя среда – возможности и угрозы для компании «Яндекс»

Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
O1. Рост проникновения интернета и мобильных устройств в регионах России. Несмотря на высокую цифровизацию крупных городов, в регионах России и странах СНГ сохраняется потенциал для роста интернет-аудитории. Это открывает перед «Яндексом» возможность привлечения новых пользователей для своих сервисов, особенно в сегментах электронной коммерции, доставки еды и онлайн-медиа.	T1. Ужесточение государственного регулирования digital-сферы. В последние годы наблюдается тенденция к усилению контроля государства над деятельностью IT-компаний. Это включает в себя законодательство о хранении персональных данных, законы против так называемого «иностранного влияния», ограничения в сфере онлайн-рекламы и потенциальные требования по предоставлению доступа к данным пользователей. Эти меры могут увеличить операционные издержки и ограничить возможности для маневра [1].

О2. Развитие новых технологических направлений. Мировой тренд на цифровизацию продолжает порождать новые рынки. Для «Яндекса» перспективными являются облачные вычисления (Yandex Cloud), образовательные технологии (Yandex.Практикум), финансовые технологии (Yandex.Пэй) и «умный» дом. Успешная реализация проектов в этих областях может стать новыми точками роста и снизить зависимость от рекламного бизнеса.	Т2. Усиление конкуренции на всех ключевых рынках. «Яндекс» сталкивается с конкуренцией как со стороны глобальных игроков (Google, Apple, Amazon), так и со стороны агрессивных локальных компаний, таких как «Сбер», который активно строит собственную экосистему. Конкуренция ведется не только за пользователей, но и за рекламные бюджеты, талантливых сотрудников и партнеров [6].
О3. Экспорт технологий и выход на международные рынки. Уникальные разработки «Яндекса», такие как платформа для беспилотных автомобилей, голосовой помощник «Алиса» или технологии машинного обучения, могут быть коммерциализированы за пределами традиционных для компании рынков. Это может осуществляться через лицензирование технологий, создание совместных предприятий или прямой запуск сервисов в других странах.	Т3. Макроэкономическая нестабильность и волатильность национальной валюты. Экономические кризисы, санкционное давление и ослабление рубля негативно сказываются на рекламном рынке, так как компании-рекламодатели сокращают бюджеты. Кроме того, дорожают зарубежные комплектующие и программное обеспечение, необходимое для технологических разработок.
О4. Углубление интеграции с реальным сектором экономики. Цифровая трансформация традиционных отраслей – промышленности, сельского хозяйства, логистики – создает спрос на сложные IT-решения. «Яндекс» может выступать поставщиком таких решений, предлагая услуги облачных платформ, аналитики больших данных и систем на основе искусственного интеллекта, что открывает для него емкий B2B-рынок.	Т4. Риски, связанные с защитой персональных данных и кибербезопасностью. Как крупнейший сборщик и обработчик пользовательских данных, «Яндекс» является привлекательной мишенью для хакерских атак. Утечка данных может нанести колоссальный репутационный ущерб и привести к многомиллионным штрафам со стороны регуляторов.
О5. Расширение партнерских программ и программ лояльности. Сервис Яндекс.Плюс демонстрирует успешность модели подписки, объединяющей несколько услуг. Дальнейшее развитие таких программ, включение в них партнерских предложений от сторонних компаний может увеличить стабильный поток доходов и еще сильнее привязать пользователя к экосистеме.	Т5. Изменения в потребительском поведении и предпочтениях. Технологические рынки крайне изменчивы. Появление принципиально новых технологий или бизнес-моделей может быстро сделать существующие сервисы «Яндекса» менее востребованными. Например, развитие децентрализованного интернета (Web3) или смена парадигмы в поисковых системах представляют собой долгосрочные стратегические угрозы.

Перечисление факторов в таблицах 1–2 не раскрывают всей полноты картины. Подлинная аналитическая ценность SWOT-анализа проявляется при изучении взаимодействия между его элементами. Так, сильная сторона S1

(экосистема) напрямую способствует реализации возможности О5 (развитие программ лояльности), создавая замкнутый цикл увеличения ценности для клиента. Одновременно слабость W1 (зависимость от рекламы) делает компанию уязвимой перед угрозой Т3 (макроэкономическая нестабильность), формируя зону повышенного стратегического риска.

Сильное технологическое развитие (S2) является фундаментом для захвата возможностей О2 (развитие новых технологий) и О4 (интеграция с реальным сектором). Однако слабость W5 (кадровый голод) может серьезно ограничить способность компании эффективно использовать этот потенциал, так как для реализации амбициозных проектов требуются высококвалифицированные специалисты. Угроза Т1 (жесткое регулирование) может нивелировать преимущество S5 (интеграция с государством), если действия регулятора станут непредсказуемыми и ограничительными.

Выявленные слабые стороны и угрозы требуют разработки продуманной системы мер. Зависимость от рекламного рынка (W1) может быть снижена за счет ускоренной диверсификации доходов. Развитие платных сервисов подписки, облачных B2B-услуг и коммерциализация прорывных технологий, таких как беспилотный транспорт, должны стать стратегическими приоритетами. Для смягчения угрозы Т1 необходимо выстраивание с регуляторами конструктивного диалога, активное участие в формировании отраслевых стандартов и демонстрация социальной и экономической значимости компании для страны.

На основе проведенного SWOT-анализа можно сформулировать ряд стратегических предложений, направленных на укрепление позиций «Яндекса» и обеспечение его устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

Одним из основных направлений должна стать агрессивная диверсификация доходов. Необходимо не просто развивать нерекламные направления, а ставить амбициозные цели по доле их выручки в общем объеме. Сервис Яндекс.Плюс может быть трансформирован в более универсальную платформу подписки, включающую не только развлекательный и транспортный контент, но и премиум-функции для образования, здоровья и умного дома. Партнерская программа должна быть расширена за счет включения в нее тысяч сторонних сервисов, создавая тем самым подобие экономической системы внутри экосистемы, что позволит напрямую конвертировать сильные стороны S1 и S3 в финансовую стабильность и снизить влияние слабости W1 и угрозы Т3.

Второе предложение касается опережающего развития B2B-направления. Облачная платформа Yandex Cloud и экспертиза в области искусственного интеллекта являются тем активом, который может быть предложен крупным корпорациям и государственным предприятиям. Создание отраслевых решений для ритейла, финансового сектора, промышленности и логистики позволит захватить значительную долю растущего рынка цифровой трансформации. Это не только диверсифицирует доходы, но и укрепляет связи с реальным сектором экономики, реализуя возможности О2 и О4, а также усиливая сильную сторону S2. Для этого необходимо преодолеть слабость W2, возможно, путем создания более автономных и гибких бизнес-единиц, сфокусированных исключительно на B2B-сегменте.

Третье предложение связано с трансформацией модели международной экспансии. Вместо попыток прямого копирования потребительских сервисов в других странах, где доминируют глобальные конкуренты, «Яндексу» следует сосредоточиться на экспорте своих уникальных технологий. Беспилотная платформа, технологии компьютерного зрения и голосовой помощник «Алиса» могут предлагаться иностранным автопроизводителям, IT-компаниям и производителям электроники в формате B2B-партнерств или лицензирования. Такой подход позволяет минимизировать риски и затраты, связанные с продвижением потребительского бренда на незнакомом рынке, и эффективно использовать сильную сторону S2 для реализации возможности ОЗ, одновременно снижая влияние слабости W3.

Проведенный SWOT-анализ позволяет сделать вывод о том, что компания «Яндекс» находится на сложном этапе своего развития. С одной стороны, она обладает уникальным набором активов: диверсифицированной экосистемой, мощными технологиями, сильным брендом и глубокой интеграцией в национальную экономику. Эти сильные стороны создают прочный фундамент для дальнейшего роста. С другой стороны, сохраняются серьезные структурные слабости, главная из которых – зависимость от циклического рекламного рынка. Внешняя среда предоставляет «Яндексу» значительные возможности, связанные с цифровой трансформацией общества и развитием новых технологий, но одновременно генерирует масштабные угрозы, исходящие от регуляторов, конкурентов и макроэкономической ситуации.

Успех «Яндекса» в будущем будет определяться тем, насколько эффективно руководство компании сможет использовать свои сильные стороны для захвата открывающихся возможностей и нейтрализации угроз. Предложенные в статье инициативы – ускоренная диверсификация доходов через развитие платных сервисов и B2B-направления, экспорт технологий вместо прямой потребительской экспансии – намечают возможные пути решения существующих проблем. Реализация этих мер позволит «Яндексу» не только сохранить лидирующие позиции на внутреннем рынке, но и укрепиться в статусе одной из ведущих технологических корпораций на международной арене, чья деятельность основана на передовых научных разработках и инновационных бизнес-моделях.

Библиографический список

1. Анализ компании Яндекс: возможности и угрозы / А.А. Садковкин // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – № 8 (102). – С. 151–153.
2. Коваленко В.Б. SWOT-анализ как метод стратегического планирования бизнеса // Актуальные вопросы современной экономики. – 2024. – № 4. – С. 566–571.
3. Кулёва А.С. История развития бренда "Яндекс" // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2023. – № 5 (81). – С. 193–197.
4. Маркевич А.А. SWOT-анализ как одно из основных направлений исследования конкурентов организации // Вестник науки. – 2025. – Т. 2. – № 6 (87). – С. 294–299.

5. Подходы к применению методики SWOT-анализа деятельности предприятия / И.А. Янкина, А.А. Мельников, А.В. Шнайдер // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2023. – № 4 (40). – С. 18–27.
6. Применение SWOT-анализа как одного из эффективных методов оценки внешних и внутренних угроз экономической безопасности предприятия / А.В. Котанджян, К.С. Дождикова, Е.А. Кузнецова // Вектор экономики. – 2025. – № 1 (103).
7. Юртаева В.Г. SWOT-анализ как один из инструментов стратегического анализа / В.Г. Юртаева, А.И. Горлова // Парадигма. – 2022. – № 1. – С. 97–100.

Сердюкова Юлия Александровна,

канд. юр. наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и гуманитарно-правовых дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия;

Сущенко София Антоновна,

студентка Таганрогского института имени А. П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ВИДЫ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию международных экономических преступлений в условиях цифровой экономики, их классификации и правовых аспектов ответственности. В работе рассматриваются основные виды таких преступлений, включая мошенничество, отмывание денег, уклонение от налогов, коррупцию и другие правонарушения, нарушающие экономическую безопасность государств и международное сообщество. Анализируются современные подходы к их выявлению, расследованию и пресечению, а также особенности международного сотрудничества в сфере борьбы с экономическими преступлениями. Статья позволяет лучше понять специфику международных экономических преступлений и важность развития эффективных мер их пресечения в условиях глобализации экономики.

Ключевые слова: международная преступность, экономические преступления, уголовная ответственность, административная ответственность, международное сотрудничество.

Serdyukova Y. A., Sushchenko S. A.,

A.P. Chekhov Taganrog Institute

(branch) of Rostov State University of Economics (RINH),

Taganrog, Russia

INTERNATIONAL CRIMES IN THE DIGITAL ECONOMY: TYPES AND RESPONSIBILITY

Annotation. *This article is devoted to the study of international economic crimes, their classification and legal aspects of responsibility. The paper examines the main types of such crimes, including fraud, money laundering, tax evasion, corruption and other offenses that violate the economic security of States and the international community. The article analyzes modern approaches to their detection, investigation and suppression, as well as the specifics of international cooperation in the field of combating economic crimes. The article provides a better understanding of the specifics of international economic crimes and the importance of developing effective measures to prevent them in a globalized economy.*

Keywords: *international crime, economic crimes, criminal liability, administrative responsibility, international cooperation.*

Международные преступления в условиях цифровой экономики — это широкий спектр противоправных деяний, совершаемых с использованием информационных технологий и охватывающих как преступления против собственности (кража данных, мошенничество), так и преступления против безопасности (взлом систем, распространение вредоносного ПО) и другие нарушения. К ним относятся, например, взлом компьютерных систем, фишинг, кража банковских карт и данных, распространение вредоносных программ, а также нарушения авторских прав и корпоративный шпионаж [1].

В числе приоритетов председательства Российской Федерации в объединении БРИКС в 2024 году определено «наращивание сотрудничества в интересах формирования системы обеспечения международной безопасности в целях предотвращения и урегулирования конфликтов в информационном пространстве и недопущении его милитаризации».

В ходе мероприятия делегации договорились продолжить тесное сотрудничество по всем аспектам МИБ на многосторонних площадках. Подтвердили приверженность исключительно мирному использованию ИКТ, недопущению милитаризации информационного пространства и предотвращению конфликтов в нем, преодолению цифрового разрыва. Решение данной задачи явится существенным вкладом в формирование механизма противодействия угрозам информационной безопасности государств-участников БРИКС.

Экономические преступления — это отдельный вид уголовно наказуемых правонарушений, затрагивающий имущественные или производственные отношения, а также экономические права отдельно взятого человека, группы лиц или организации. Сегодня существует множество видов подобных правонарушений. Но несмотря на достаточно серьезное наказание — от денежного штрафа до лишения свободы, злоумышленники продолжают придумывать новые способы незаконного обогащения, находят новые лазейки для получения выгоды.

Основные виды международных преступлений в цифровой экономике классифицируют на — преступления против интеллектуальной собственности: нарушение авторских и смежных прав (пиратство), плагиат; мошенничество и кражи: мошенничество с использованием компьютерных технологий, фишинг (кража банковских реквизитов и другой конфиденциальной информации), кража номеров банковских карт; преступления против безопасности и целостности информации: незаконный доступ к компьютерным системам (хакерство), распространение вредоносных программ (вирусов, шпионского ПО), нарушение

работы компьютерных систем (например, путем внедрения вирусов или удаления данных), подделка документов, штампов и бланков с помощью компьютерных технологий; другие преступления: корпоративный шпионаж, распространение противоправной информации (клеветы, порнографии и т. д.) через интернет, угрозы и преследование в цифровой среде.

В зависимости от состава преступления все экономические преступления можно разделить на несколько категорий: преступления, касающиеся предпринимательской деятельности; преступления в сфере денежно-кредитных отношений; преступления, связанные с внешнеэкономической деятельностью государства; уголовно наказуемые нарушения в сфере налогов и иных обязательных платежей.

Экономическая преступность отличается качественной и количественной динамикой в настоящее время, что наглядно демонстрируется в совершенствовании преступного поведения, а также числа вышеназванных деяний, совершенных в последние годы. Учитывая тот факт, что экономическая преступность существенно влияет на стабильность развития российского государства, борьба с ней выступает одним из приоритетных направлений функционирования многих органов государственной власти.

Ответственность за экономические преступления является важной составляющей правовой системы любой страны. Она включает в себя различные виды ответственности, такие как уголовная, административная каждая из которых применяется в зависимости от характера и тяжести преступления. В рамках данной темы особое значение имеет рассмотрение особенностей и мер наказания, предусмотренных за экономические правонарушения [2].

Учитывая, что в категорию экономических преступлений входит очень большое количество самых разных действий, соответственно и наказание за них также предусмотрено различное. Существует подход, по которому можно определить строгость наказания за совершение правонарушения: чем больший ущерб нанесен, тем строже будут санкции: если размер ущерба составляет несколько тысяч рублей, скорее всего, виновный отделается небольшим штрафом или условным сроком, а по уголовным делам по экономическим преступлениям, где суммы ущерба составляют миллионы рублей, предусмотрено наказание до 10-15 лет лишения свободы. Штрафы также напрямую зависят от суммы ущерба; влияниеотягчающих обстоятельств – если преступление совершалось группой лиц, по предварительному сговору, было сопряжено с насилием или угрозой применения силы, был задействован шантаж и т.д., санкции могут быть намного строже, чем в случаях, когда таких обстоятельств не было; рецидивы преступных действий – если человек впервые нарушает закон, при этом раскаивается, сотрудничает со следствием, скорее всего, ему пойдут навстречу и дадут минимально возможный вид наказания, вероятнее всего – штраф или условный срок. Если же преступление совершается повторно (особенно если аналогичное или схожее), санкции будут гораздо строже, и, вероятнее всего, будут включать реальные тюремные сроки [3].

При привлечении к уголовной ответственности по делам об экономических преступлениях применяются следующие виды наказания: штраф; лишение

права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью; обязательные работы; исправительные работы; ограничение свободы; принудительные работы; арест; лишение свободы на определенный срок (в том числе условное).

Возможно также применение такой уголовной-правовой меры, как конфискации имущества, например, конфискация денег; ценностей; иного имущества, полученного в результате совершения преступлений; оборудования и средства совершения преступлений, которые принадлежат обвиняемому.

Административная ответственность за экономические правонарушения занимает важное место в системе государственного регулирования. Она предназначена для быстрого и эффективного пресечения нарушений экономического законодательства без привлечения к уголовной ответственности. Рассмотрение этой темы позволяет понять особенности правовых мер, применяемых к юридическим и физическим лицам за недобросовестные действия в сфере экономики, а также их роль в поддержании правопорядка и стабильности на рынке.

За совершение административных правонарушений могут устанавливаться и применяться следующие административные наказания: предупреждение, административный штраф, лишение специального права, предоставленного физическому лицу, административный арест и др. Вид административного наказания зависит от правонарушения. Наказание может сопровождаться конфискацией имущества.

Международные экономические преступления представляют собой серьезную угрозу глобальной финансовой стабильности и правопорядка. Они охватывают широкий спектр правонарушений, таких как отмывание денег, коррупция, финансовые махинации, мошенничество и уклонение от уплаты налогов, которые нарушают не только национальные законы, но и международные нормы. Ответственность за такие преступления разнообразна и включает как уголовную, так и административную, а также гражданско-правовую ответственность, в зависимости от характера правонарушения и юридической системы конкретной страны. Эффективное противодействие этим преступлениям требует международного сотрудничества, совершенствования правовых механизмов и усиления роли межгосударственных органов. Только совместными усилиями можно минимизировать масштабы международных экономических преступлений и обеспечить их пресечение в глобальном масштабе.

Библиографический список

1. Лебедев, М.П. Международное право [Электронный ресурс]. – М.: Юрайт, 2018. – URL: <https://urait.ru/bcode/449736>
2. Ястребов, О.А. Экономическая преступность: проблемы теории и практики. – М.: Юридическая фирма «КОНТРАКТ», 2015.
3. Яшин, Н. С. Современные тенденции развития киберпреступности и борьба с ней // *Международное уголовное право и международная юстиция*. – 2020. – № 2.

Соболева Оксана Руслановна,
магистрант ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
архитектурно-строительный университет»,
г. Санкт-Петербург, Россия

АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА РАЗНОГО ПОКОЛЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Аннотация. Данная научная статья посвящена рассмотрению проблем и особенностей адаптации персонала различных поколений (X, Y, Z) в строительных организациях. Выявлены различия в ценностных ориентациях, мотивационных установках и профессиональных ожиданиях работников. В статье представлены современные подходы к организации процесса адаптации, включая использование цифровых инструментов, менторских программ и корпоративной культуры, а также предложены направления совершенствования адаптации в строительной сфере, учитывающие специфику отрасли и межпоколенческие различия. Результаты исследования имеют практическую значимость для строительных организаций и могут быть использованы для оптимизации процессов адаптации персонала и повышения эффективности строительных проектов.

Ключевые слова: управление персоналом, строительные организации, адаптация, поколение X, поколение Y, поколение Z, мотивация, HR-менеджмент в строительстве.

Soboleva O. R.,
Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
Saint-Petersburg, Russia

ADAPTATION OF PERSONNEL OF DIFFERENT GENERATIONS IN CONSTRUCTION ORGANIZATIONS

Annotation. This scientific article focuses on the challenges and peculiarities of adapting personnel from different generations (X, Y, and Z) in construction organizations. The article identifies differences in value orientations, motivational attitudes, and professional expectations among employees. It presents modern approaches to organizing the adaptation process, including the use of digital tools, mentorship programs, and corporate culture, and suggests ways to improve adaptation in the construction industry, taking into account the specific features of the industry and intergenerational differences. The findings have practical implications for construction organizations and can be used to optimize personnel adaptation processes and enhance the efficiency of construction projects.

Keywords: human resources management, construction organizations, adaptation, generation X, generation Y, generation Z, motivation, HR management in construction.

Введение

В условия глобализации и урбанизационных процессов строительная индустрия выступает в качестве ключевого фактора экономического развития, обеспечивая удовлетворение базовых потребностей общества в жилищном фонде, коммерческих объектах недвижимости и инфраструктурных систем. Строительная отрасль характеризуется индивидуальностью, непрерывностью процесса, длительностью, что обуславливает необходимость детального подхода к управлению процессами изменений как важного компонента успешного

исполнения строительных проектов. В данной статье рассмотрены критерии, на которые обращают внимания представители разных поколений во время своей адаптации на новом месте трудоустройства и предложены меры по повышению и ускорению этого процесса.

Строительному рынку присуще быстрый темп изменений, сложность, быстрота высокая конкуренция. Это приводит к необходимости в эффективной и быстрой адаптации персонала.

Целью исследования – анализ проблем адаптации персонала, с которыми сталкиваются строительные организации при приеме новых кадров, а также выявление методов повышения эффективности адаптации.

Задачи исследования, для достижения цели:

1. Изучить теоретические основы и современные подходы к управлению адаптацией персонала в контексте строительных организаций.
2. Систематизировать ключевые положения поколенческой теории и выявить специфические ценности ориентации, мотивационные профили и модели трудового поведения, характерные для каждого поколения.
3. Выявить основные вызовы, с которыми сталкиваются строительные организации при принятии и трудоустройстве новых сотрудников.
4. Разработать рекомендации для эффективности адаптации персонала в строительных организациях.

Обзор теории и практики

Адаптация персонала в строительстве представляет собой процесс включения, впервые пришедшего в организацию, подразумевающий ознакомление с внутренней организацией, структурой, обязанностями и корпоративной культурой. Данный процесс подразумевает двухстороннюю работу сторон.

В менеджменте выделяют несколько видов адаптации.

Таблица 1 – Виды адаптации персонала

Вид	Описание
Профессиональная	Ознакомление, усвоение к содержанию профессиональных обязанностей.
Социально-психологическая	Вовлечение в коллектив, принятие его норм и правил, которое приводит к комфортным условиям труда.
Организационно-нормативная	Перенятие корпоративной культуры, внутреннего свода правил.

Особенность строительной сферы придает особое значение как первичной адаптации, так и вторичной.

Поколение X (1964–1984) – для данных людей присуща стабильность, они ценят дисциплину и материальные вознаграждения. Имеют профессиональный опыт. Но для поколения X свойственна сложность освоения новых технологий.

Поколение Y (миллениалы) – рожденные с начала 80-х и до середины 90-х, вынужденные расти между двумя мирами, с одной стороны свобода и глобализация, а с другой кризисы. Приоритеты:

- делают упор на hard skills (Постоянное обучение и повышение своей квалификации);
- ориентир на карьерный рост;
- развитие и баланс «работа и жизнь».

Плюсы: отсутствие необходимости контроля, не боятся смены профессии, Трудоголизм, а в следствии чего тревожность, самокопание., независимы, решают все сами.

Минусы: усталость из-за большой нагрузки, неумение отстаивать личные границы, боязнь риска.

Поколение Z (зумеры)- люди, родившиеся в середине 90-х до начала 2010. Детство этого поколения можно охарактеризовать спокойным временем ведь на них не пришлось такие события как развал СССР, экономические кризисы. Но проанализировав жизнь старшего поколения, зумеры решили, что не верят в стабильность, работу на одном месте, пенсию и т. д. Их приоритеты:

- комфорт и самореализация;
- упор в работе на soft skills (эмоциональный интеллект, лидерство, коммуникабельность);
- использование технологии.

Предпочитают: командные формы работы, быструю коммуникабельность.

Плюсы: легкость в использовании технологий и усваивании новой информации, способность работы в режиме многозадачности, не привязаны к месту (возможность удаленной работы).

Минусы: отсутствие интереса, может привести к увольнению, низкая стрессоустойчивость (быстрое перегорание и усталость), потребность в постоянной поддержке, высокое самомнение, непризнание авторитетов только из-за занимаемой должности.

Практические рекомендации для модели эффективной адаптационной программы для многопоколенческой строительной организации.

Исходя из особенностей разных поколений, можно сделать вывод о том, каким принципам должна отвечать программа адаптации. Модель программы должна быть рассчитана на весь испытательный срок и включать следующие этапы:

1. Подготовительный.
2. Обучение.
3. Практические задания.
4. Оценка результатов.

Адаптация персонала в строительных организациях требует особого внимания и должна учитывать различия между поколениями работников. Эффективная система адаптации позволяет ускорить включение сотрудников в производственный процесс. Снизить текучесть кадров и повысить общую производительность. Комбинация традиционных методов наставничества и современных цифровых технологий создает условия для успешного взаимодействия поколений и формирования устойчивых трудовых коллективов. Дальнейшие исследо-

вания могут быть направлены на анализ долгосрочного влияния адаптации на профессиональную карьеру и мотивацию сотрудников в строительной отрасли.

Библиографический список

1. Калмыкова, П. А. Особенности трудовой адаптации молодого специалиста / П. А. Калмыкова // Молодой ученый. – 2024. – № 45(544). – С. 162–165. – EDN TRRNAP.
2. Арапов, В. В. Адаптация корпоративной культуры под современное поколение / В. В. Арапов, А. И. Бариева, Э. И. Сагадиева // Наука сегодня: теория и практика : Сборник научных статей XIII Международной научно-практической конференции, Уфа, 14 апреля 2025 года. – Уфа: Уфимский государственный нефтяной технический университет, 2025. – С. 51–55. – EDN TVIIQO.
3. Романова, Е. В. Выпускники учебных заведений на рынке труда строительной отрасли / Е. В. Романова // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 1(66). – С. 439–441. – EDN ZLQYLC.
4. Васильева, О. А. Адаптационные механизмы поколения Z в условиях стресса, вызванного самоизоляцией из-за пандемии COVID-19 // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики: *Серия: Познание*. – 2021. – № 3. – С. 43–48. – DOI 10.37882/2500-3682.2021.03.02. – EDN IWMLTM.
5. 7 уровней вовлеченности персонала // [Электронный ресурс] URL: <https://hr-portal.ru/blog/7-urovney-vovlechenosti-personala> [Дата обращения 17.05.2023].
6. Баданова Н. Г. Исследование уровня вовлеченности разных поколений работников / Н. Г. Баданова, Н. Н. Мокеева. – Текст: электронный // Весенние дни науки: сборник докладов Международной конференции студентов и молодых ученых (Екатеринбург, 22–24 апреля 2021 г.). – Екатеринбург: УрФУ, 2021. – С. 1242–1249.
7. Бумеры, миллениалы и зумеры. Как теория поколений помогает HR? [Электронный ресурс] // Mirapolis. – URL: <https://www.mirapolis.ru/blog/bumery-millennialy-i-zumery/>
8. Волкова Н. В., Чикер В. А. Особенности карьерной мотивации в контексте теории поколений: результаты эмпирического исследования // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. – 2020. – № 72. – С. 79–105.
9. Депутатова Л.Н., Шишкина К.А. Мотивация персонала в контексте теории поколений // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2019.
10. Зайчикова Н.Р. Лысенко Е.В. Применение теории поколений при проектировании систем привлечения и удержания персонала [Электронный ресурс] // УрФУ – URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/116708/1/978-5-91256-557-1_2022_181.pdf

Тимофеев Вероника Андреевна,
канд. филос. наук, доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых
дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»,
г. Таганрог, Россия;

Никитина Олеся Николаевна,
студентка Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиал)
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

БОРЬБА С ТЕНЕВЫМ СЕКТОРОМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: СТРАТЕГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. В статье анализируются современные стратегии противодействия теневой экономике. Рассматривается диалектика принудительных и стимулирующих мер, оценивается их эффективность в российских условиях. Особое внимание уделяется перспективным направлениям формирования комплексной системы противодействия теневой деятельности.

Ключевые слова: теневая экономика, налоговое администрирование, легализация бизнеса, фискальный контроль, теневой сектор, экономическая безопасность.

FIGHT AGAINST THE SHADOW SECTOR: STRATEGIES AND PERSPECTIVES

Timofeenko V. A., Nikitina O. N.,
A.P. Chekhov Taganrog Institute
(branch) of Rostov State University of Economics (RINH),
Taganrog, Russia

Annotation. The article analyzes modern strategies to counter the shadow economy. The dialectics of coercive and incentive measures is considered, their effectiveness in Russian conditions is assessed. Special attention is paid to promising directions for forming a comprehensive system to counter shadow activities.

Keywords: shadow economy, tax administration, business legalization, fiscal control, shadow sector, economic security.

Теневой сектор экономики давно перестал быть проблемой отдельных государств и превратился в глобальный вызов, системно подрывающий основы устойчивого развития. Его деструктивное влияние проявляется в трёх ключевых сферах: он ослабляет экономическую стабильность, разрушает социальную справедливость и размывает правопорядок. В периоды экономических кризисов и пандемий, как показывает практика, масштабы нелегальной деятельности стремительно растут [1, 45]. Компании и граждане, пытаясь снизить издержки и сохранить доходы, уходят «в тень», что приводит к катастрофическому сокращению налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. Это, в свою очередь, создаёт порочный круг: государство теряет ресурсы, необходимые для поддержки здравоохранения, образования и социальной защиты, что ещё больше усугубляет кризис и толкает новых участников в неформальный сектор.

Проблема носит многогранный характер. С одной стороны, теневики получают несправедливые конкурентные преимущества, предлагая товары и услуги по заниженным ценам за счёт неуплаты налогов и игнорирования социальных гарантий работникам. Это ставит добросовестный бизнес в заведомо проигрышное положение, тормозя инновации и инвестиции. С другой стороны, работники неформального сектора оказываются социально незащищёнными: они лишены пенсионных накоплений, оплачиваемого больничного и отпусков, что в долгосрочной перспективе формирует «ловушку бедности» и повышает нагрузку на социальную систему в будущем.

Таким образом, центральной проблемой современности становится поиск не просто силовых, а эффективных и сбалансированных стратегий сокращения теневой активности. Недостаточно ужесточать наказания и усиливать контроль. Необходим комплексный подход, который, наряду с мерами принуждения, создаст прочные экономические и правовые стимулы для добровольной легализации, сделав честное ведение бизнеса более выгодным, чем уход от ответственности. Актуальность этой задачи определяется тем, что успех в борьбе с теневым сектором напрямую влияет на качество жизни граждан, устойчивость национальной экономики и авторитет государства в целом.

Для начала нам нужно понять, что такое теневой сектор экономики. Это многогранное явление представляет собой сложную систему хозяйственных отношений, сознательно скрывааемых от официальной регистрации, учета и налогообложения. Его структура отличается значительной неоднородностью и включает несколько взаимосвязанных уровней: «Серая» зона включает легальные по своей сути виды экономической деятельности, доходы от которых полностью или частично скрываются от фискальных органов. Сюда относятся: выплата заработной платы "в конвертах", осуществление предпринимательской деятельности без соответствующей регистрации, сокрытие реальных объемов выручки с использованием двойной бухгалтерии. Этот сегмент является наиболее массовым и социально терпимым; «Коричневая» зона охватывает виды деятельности, осуществляемые с нарушением административных и регуляторных норм. Это может быть работа без необходимых лицензий и разрешений, нарушение трудового законодательства, санитарных норм, правил техники безопасности. Особенностью этого сегмента является то, что сама деятельность может быть легальной, но осуществляется с процедурными нарушениями; «Черная» зона включает откровенно противоправные виды деятельности, запрещенные законодательством: наркоторговля, нелегальный оборот оружия, коррупционные схемы, отмывание преступных доходов, контрабанда. Этот сегмент представляет наибольшую общественную опасность и тесно связан с организованной преступностью.

Устойчивость и масштабы теневого сектора обусловлены комплексом взаимосвязанных факторов, образующих своеобразный «порочный круг» теневой экономики: Экономические детерминанты: Чрезмерная налоговая нагрузка в сочетании с сложной экономической конъюнктурой создает мощные стимулы для сокрытия доходов. Высокие страховые взносы, особенно в отношении фонда оплаты труда, делают невыгодным официальное трудоустройство работни-

ков [2, 67]. Экономические кризисы и снижение доходности бизнеса дополнительно стимулируют поиск путей минимизации налоговых платежей; Институциональные факторы: Чрезмерное административное давление, выражающееся в многочисленных проверках, бюрократических барьерах, сложных административных процедурах, вынуждает бизнес искать неформальные пути взаимодействия с государственными органами. Коррупция в системе государственного управления создает питательную среду для теневых отношений, формируя симбиоз между недобросовестными предпринимателями и коррумпированными чиновниками; Правовые и социальные предпосылки: Сложность и противоречивость законодательства, его частая изменчивость создают правовую неопределенность. Недоверие к государственным институтам, основанное на восприятии несправедливости перераспределения общественных благ, ослабляет моральные барьеры против уклонения от налогов. Социальные нормы, толерантные к теневой деятельности, и отсутствие эффективного общественного осуждения дополнительно способствуют ее распространению.

Современные стратегии борьбы с теневым сектором: Эффективная борьба с теневой экономикой требует сбалансированного подхода, сочетающего меры контроля и стимулирования. Чрезмерный акцент на силовые методы ведет к консервации нелегальных практик, а преференции без контроля провоцируют новые формы злоупотреблений. Современный контроль эволюционировал от карательных мер к системе управления рисками. Цифровизация фискального администрирования, включая онлайн-кассы и электронный чекооборот, создала основу для тотального мониторинга. Качественный прорыв связан с внедрением систем анализа больших данных и машинного обучения, позволяющих прогнозировать нарушения и выявлять сложные схемы уклонения.

Дифференциация ответственности предусматривает уголовное преследование для системных нарушителей и административные санкции для добросовестных компаний. Интеграция финансового мониторинга позволяет отслеживать операции в режиме, близком к реальному времени, и формировать цифровые профили бизнесов [3, 56]. Стимулирующая политика направлена на формирование комплексной среды для легального бизнеса. Специальные налоговые режимы (УСН, патент, НПД) обеспечивают дифференциацию фискальной нагрузки. Институциональные реформы, включая дерегуляцию и «регуляторную гильотину», снижают административную нагрузку. Программы легализации капиталов стимулируют репатриацию активов, а участие в ГЧП создает дополнительные стимулы.

Дальнейшее совершенствование предполагает внедрение технологий искусственного интеллекта, дифференциацию регуляторных подходов, углубление международной координации и разработку персонализированных траекторий легализации. Ключевым становится риск-ориентированный подход, обеспечивающий переход от реагирования к профилактике нарушений. Перспективные направления и комплексный подход: формирование новой парадигмы противодействия теневой экономике.

Современный этап борьбы с теневым сектором требует перехода от точечных мер к формированию целостной экосистемы, где технологические ин-

новации, международная кооперация, трансформация правосознания и создание принципиально новой финансовой инфраструктуры взаимно усиливают друг друга. Этот комплексный подход предполагает не просто борьбу с последствиями, а создание такой среды, где теневая деятельность становится технически невозможной, экономически невыгодной и социально неприемлемой.

Прогрессивные цифровые технологии трансформируют подходы к финансовому контролю, создавая инфраструктуру доверия вместо карательных механизмов. Блокчейн-технологии обеспечивают построение прозрачных и неизменяемых цепочек поставок, где каждый этап движения товаров и финансов фиксируется в распределенном реестре. Это исключает возможность манипуляций с отчетностью и формирует новую систему доверия между участниками рынка. Смарт-контракты автоматизируют налоговые расчеты, интегрируя их непосредственно в хозяйственные операции. Искусственный интеллект и машинное обучение значительно расширяют аналитические возможности контролирующих органов. Нейросети способны выявлять сложные схемы уклонения, анализируя как финансовые потоки, так и множество косвенных параметров - от поведенческих паттернов до данных с камер наблюдения. Предиктивные алгоритмы позволяют перейти к прогнозированию нарушений, строя вероятностные модели рисков на основе больших данных. Технологии компьютерного зрения открывают перспективы автоматического анализа документов и верификации их подлинности. Цифровые валюты центральных банков создают технологический фундамент для новой системы расчетов. Их внедрение обеспечивает тотальный мониторинг транзакций в реальном времени, исключая наличные расчеты в теневом секторе. Программируемые деньги позволяют автоматически удерживать налоги, а интегрированные идентификаторы делают анонимные переводы технически невозможными.

В условиях глобализации эффективное противодействие теневой экономике требует тесного международного сотрудничества. Стандарты OECD по автоматическому обмену налоговой информацией создают систему финансовой прозрачности, лишая участников теневого сектора возможности скрывать активы за рубежом [2, 89]. Расширение числа стран, присоединившихся к этим стандартам, постепенно закрывает последние убежища для нелегальных капиталов. Борьба с офшорами эволюционирует от точечных санкций к созданию комплексной системы противодействия. Критерии налоговой прозрачности, черные и серые списки юрисдикций, меры налогового и таможенного контроля формируют многоуровневую систему сдерживания. Принцип «последнего бенефициара», требующий раскрытия конечных владельцев компаний, демонстрирует особую эффективность в этом процессе.

Технологические и правовые меры недостаточны без глубинной трансформации общественного сознания. Правовое просвещение и финансовая грамотность должны стать системными элементами образовательного процесса на всех уровнях. Особое внимание следует уделять формированию понимания не только прав, но и обязанностей граждан, включая налоговые обязательства. Формирование нулевой терпимости к коррупции требует сочетания ужесточения наказаний с созданием системы позитивных стимулов. Внедрение этиче-

ской сертификации бизнеса, реестров добросовестных поставщиков, практик корпоративной социальной ответственности создает среду, где честность становится конкурентным преимуществом. Поощрение "белой" зарплаты осуществляется через налоговые льготы, преимущества в госзакупках, рейтингование работодателей. Критически важно создание понятной связи между уплаченными налогами и качеством государственных услуг, чтобы граждане видели прямую зависимость между их вкладом и развитием медицины, образования, инфраструктуры.

Переход к безналичной экономике создает технологическую основу для сокращения теневого оборота. Формирование экосистемы, где легальные расчеты выгоднее и удобнее наличных, требует комплексного подхода. Развитие финансовой инфраструктуры, включая современные платежные сервисы, системы мгновенных переводов, инструменты онлайн-банкинга, повышает привлекательность безналичных расчетов.

Таким образом проведенный анализ приводит нас к идее, что борьба с теневым сектором не терпит точечного подхода. Современный подход требует органичного сочетания контроля, стимулирования и технологических инноваций в единой системе управления рисками. Практика демонстрирует, что именно синергия этих элементов создает кумулятивный эффект, способный кардинально изменить ситуацию.

Ключевой тезис современной парадигмы заключается в переходе от силового давления к созданию такой экономической и правовой среды, где легальность становится не только выгодной, но и комфортной. Эта среда основывается на прозрачности правил, справедливом распределении налоговой нагрузки, цифровизации взаимодействия бизнеса с государством и надежной защите добросовестных компаний. Когда честное ведение бизнеса становится конкурентным преимуществом, исчезает экономическая логика ухода в тень.

Перспектива развития предполагает непрерывную адаптацию к вызовам цифровой эпохи. Глобализация, развитие финтеха, новые формы занятости требуют постоянной эволюции методов контроля. Ответом на усложнение схем уклонения должно стать опережающее развитие регуляторных технологий (RegTech) на основе искусственного интеллекта и блокчейна. Однако технологические решения – лишь часть ответа. Ключевым условием успеха является формирование новой культуры экономических отношений, основанной на социальной ответственности, нулевой терпимости к коррупции и понимании связи между налогами и качеством общественных благ. Эта трансформация должна охватывать все уровни - от государственного аппарата до рядового потребителя.

Таким образом, современная стратегия должна развиваться по трем направлениям: совершенствование институциональных условий, внедрение прорывных технологий контроля и формирование новой экономической культуры. Такой подход позволяет перейти от борьбы с последствиями к их системной профилактике, создавая саморегулирующуюся экосистему, где теневая деятельность теряет и экономическую целесообразность, и социальную приемлемость. Перспективы такой трансформации зависят от согласованных действий

государства, бизнеса и общества. Именно их партнерство способно создать критическую массу легальности, необходимую для устойчивого экономического развития в XXI веке.

Библиографический список

1. Медведев Д.А. Теневая экономика в России: проблемы и решения. – М.: Экономика, 2022. – 348 с.
2. Schneider F., Enste D.H. The Shadow Economy: An International Survey. – Cambridge University Press, 2021. – 289 p.
3. Крутик А.В., Шишкин М.В. Цифровизация как инструмент противодействия теневой экономике // Финансы и кредит. – 2023. – № 5. – С. 45–62.

5. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Гераськина Инна Николаевна,
д-р эконом. наук, профессор кафедры менеджмента
в строительстве ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»,
г. Санкт-Петербург, Россия;

Пушкина Софья Александровна,
магистрант ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»,
г. Санкт-Петербург, Россия

О РАЗВИТИИ ИТ-СФЕРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. Статья посвящена анализу состояния и перспектив развития российского рынка информационных технологий в условиях стремления к экономическому росту и серьезных геополитических изменений. Проанализированы ключевые факторы, способствующие ускоренному развитию отрасли (цифровизация экономики, политика импортозамещения, активная государственная поддержка). Обосновано, что особое внимание в контексте развития ИТ-сферы уделяется формированию кадрового потенциала.

Ключевые слова: информационные технологии, экономическое развитие, рынок ИТ-продуктов, цифровизация, развитие ИТ-сферы

Geraskina I. N., Pushkina S. A.,
Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
St. Petersburg, Russia

ON THE DEVELOPMENT OF THE INFORMATION TECHNOLOGY SECTOR IN RUSSIAN FEDERATION

Annotation. The article is devoted to the analysis of the state and prospects for the development of the Russian information technology market in the context of the desire for economic growth and serious geopolitical changes. Key factors contributing to the accelerated development of the industry (digitalization of the economy, import substitution policy, active state support) were analyzed. It is justified that special attention in the context of the development of the IT sphere is paid to the formation of personnel potential.

Keywords: information technology, economic development, IT product market, digitalization, IT development

В последнее время динамика развития отрасли информационных технологий (ИТ) в России демонстрирует выдающиеся показатели: рекордные значения прибыли, активный рост капитальных вложений и, соответственно, банковских кредитов, наращивание активов и др. Сразу отметим, что подобные пози-

тивные изменения характерны и для международного рынка ИТ. Широкомасштабное внедрение ИТ-решений в разные сферы бизнеса стимулирует спрос на продукцию ИТ-компаний. В период 2019–2024 гг. мировая ИТ-индустрия возрасла ежегодно на 5%. Объем российского ИТ-рынка в 2024 г. оценивался в объеме 3,5 трлн руб., причем наиболее стремительный рост (телекоммуникационные услуги (31% – \$1440,8 млн), ИТ-услуги (30% – \$1381,8 млн), электронная продукция (20% – \$913,3 млн), программное обеспечение (15% – \$699,8 млн) и центры обработки данных (5,2% – \$243 млн)), все же отмечен в сегменте программного обеспечения. Ключевыми драйверами роста были: импортозамещающие ИТ, повсеместная цифровизация и создание отечественных информационных продуктов [1, 4].

Российский ИТ-рынок в последние годы демонстрировал в 2 раза выше мировых темпы роста, так, что сегмент ПО опережал ИТ в общей структуре. В 2021 г. объем рынка достиг рекордных 3,04 трлн руб. (41,3 млрд долл), и его прирост составил 20%. В 2022 г. наблюдался резкий спад 10% (2,74 трлн руб.), обусловленный событиями, последовавшими после 24 февраля – возросшим уровнем неопределенности и ограничением поставок зарубежного ПО и оборудования. Однако, по итогам 2022 г., на фоне резкого сокращения объема продаж ПО электронных устройств зарубежными компаниями многократно выросли продажи российских ИТ-компаний, что естественным образом, сопряжено с увеличением стоимости отдельных программных продуктов российского производства на 10% – 20%. Суммарная выручка российских разработчиков ПО и интеграторов (ТОП 100 компаний отрасли) в 2022 г. увеличилась на 28,5% при одновременном сокращении выручки иностранных компаний на 62% [2, 3].

Аналитиками прогнозируется, что до 2032 г. российский ИТ-рынок ежегодно будет увеличиваться при сохранении государственных инициатив поддержки отрасли на 12%, благодаря чему объём сегмента ПО и услуг достигнет 2,8 трлн руб. (рис. 1) [3, 6].

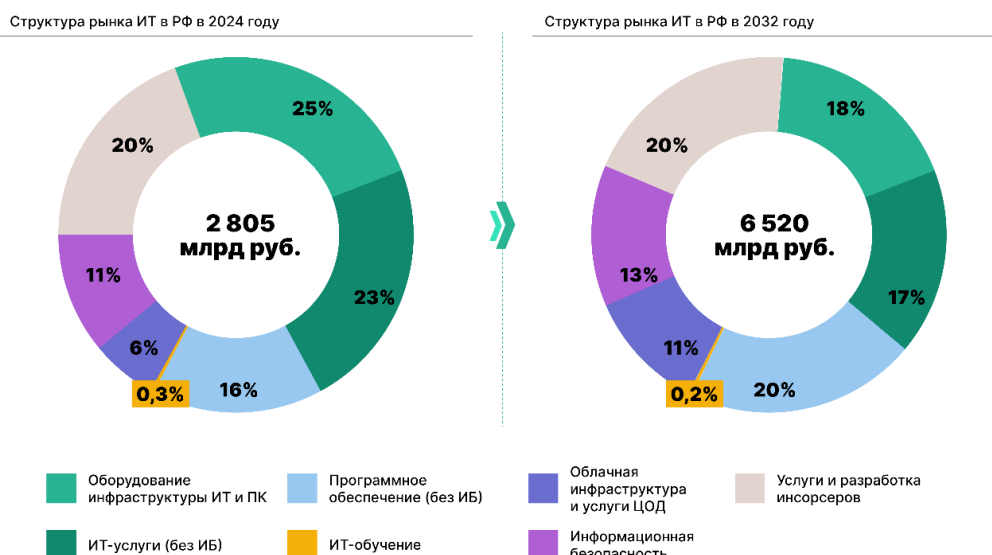


Рисунок 1 – Структура ИТ-рынка в России в 2024 и прогноз 2032 гг.

В 2022 г. общий объём рынка снижался незначительно – на 10%, составив 2,7 трлн руб. против прежних значений в 3 трлн. За этот период удельный вес российских производителей серверного оборудования вырос втрое, а продажи отечественного ПО увеличились до 57%. До 2021 г., несмотря на высокие показатели этой индустрии, сохранялась значительная несбалансированность: отечественные предприятия владели лишь 15% рынка серверного оборудования, зарубежные программы составляли 34%, тогда как доля продаж собственного ПО составляла 42,5%. На сегодняшний день, доходы отечественных разработчиков ПО и интеграционных решений выросли на 28%, в то время как доходы иностранных конкурентов упали на 62%.

Предполагалось, что к концу 2023 г. мера внедрения системного и прикладного ПО отечественного производства составит 54%, с перспективой увеличения к 2030 г. до 71% (рис. 2). На разработку промышленного ПО планируется направить 217,1 млрд руб., включая средства федерального бюджета в размере 27,3 млрд руб., что позволит пересмотреть первоначально (в 2023 г.) запланированный показатель - 23%, и установить новый: повышение доли до 58% к 2024 г. (ранее планировалось 33%) и до 63% к 2025 г. (вместо 48%) [3-5].

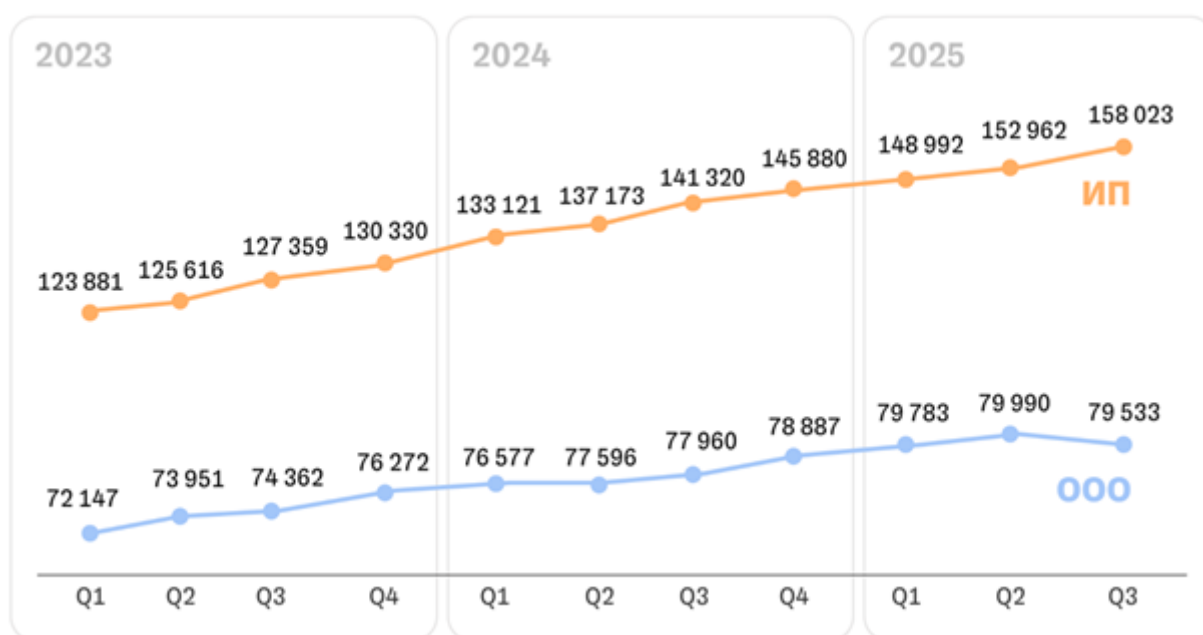


Рисунок 2 – Число предприятий ИТ-сферы в 2023-2025 гг. в России

В последние годы геополитические потрясения внесли серьезные изменения в структуру и содержание ИТ-сферы, что обострило проблему технологического суверенитета нашей страны. По мнению В.В. Путина: «достижение технологической независимости – одна из главных целей России». Нужно сказать, что технологическая независимость достигается только тогда, когда интегрировано функционируют научно-исследовательские, технологические, конструкторские и производственные организации, способные быстро коммерциализировать инновационные технологии, машины, оборудование, приборы и др. При этом ИТ-индустрия имеет решающее значение в достижении технологической независимости нашей страны.

Механизм государственной поддержки и импортозамещения, предусмотренный данной концепцией, оказывает непосредственное влияние на объемы инвестиций, что в свою очередь определяет скорость разработки «железа», ПО и искусственного интеллекта, произведенных в России.

Практически все достижения в области ИТ стали возможны благодаря активной государственной поддержке и реализации программы импортозамещения. По сведениям Министерства цифрового развития, организации, получившие льготы, включая налоговые послабления и грантовое финансирование, показали за двухлетний период значительный прогресс: выручка увеличилась на 41%, прибыль выросла на 43%, численность персонала повысилась на 24%. Причина такого быстрого экономического роста заключается в масштабном финансировании со стороны российских кредитных учреждений и широкомасштабных мерах государственной помощи [2–4].

Основными движущими факторами являются политика импортозамещения, нацеленность на достижение цифрового суверенитета государства, а также финансовая помощь в форме субсидий и грантов. Однако, основной трудностью отмечается дефицит кадров: отрасль остро нуждается в высококвалифицированных специалистах. Казалось бы, благодаря государственной поддержке ИТ-компании получают реальную возможность интенсивнее создавать новые и развивать существующие продукты. При этом новые ИТ-системы актуализируют инвестиции в переподготовку сотрудников и освоение ими новых функциональных возможностей ПО. Это неизбежно провоцирует рост конечной цены продукции и сервисов, и негативно влияет на потребителей.

На сегодня, пока только с государственной поддержкой активно развиваются российские производители ИТ-оборудования, включая сетевые, серверные решения, ноутбуки и ПК, производители общесистемного ПО, в том числе операционные системы, СУБД, а также кибербезопасность, которая становится лидирующим направлением в российской ИТ-сфере. Указ Президента от 01.05.2022 г. № 250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации» стал одним из драйверов отечественного рынка кибербезопасности [6].

Рассмотрим обеспеченность ИТ-сферы важнейшим ресурсом – человеческий потенциал. Анализ рынка ИТ-специалистов в России (рис. 2) показывает противоречивую динамику. Во-первых, отмечается устойчивый рост отрасли с хорошими показателями инвестиций, расширения штатов и растущими зарплатами. Во-вторых, усиливающаяся конкуренция среди начинающих специалистов, разрыв между зарплатными ожиданиями и предложениями, а также дефицит опытных кадров, что указывает на несбалансированность и гетерогенность структуры рынка. Сейчас в российской ИТ-индустрии заняты более 800 тыс. работников, но, по расчетам Минцифры, существует дефицит порядка 500–700 тыс. специалистов. Это означает, что лишь около 55–60% открытых вакансий успешно закрыты, несмотря на повышение зарплат в течение текущего года на 10–15%, при медианной величине в 170 тыс. руб. В качестве реакции на кадровый дефицит государство и корпоративный сектор начали осуществлять параллельные инвестиции в образование – увеличивается количество бюджетных

мест в вузах и вводятся новые образовательные инициативы. С 2021 г. в рамках проекта «Цифровые профессии» запущено 29 новых программ для дополнительного профессионального образования. Более 240 тысяч школьников получают подготовку за счет бюджетных средств на сумму около 9 миллиардов руб., с перспективой обучить к 2030 г. до 1,2 млн детей в ИТ-сфере [4].

Важно отметить, что ИТ-компании активно развивают корпоративные учебные заведения и организуют специализированные кафедры в высших учебных заведениях. Именно ИТ играют ключевую роль в быстром продвижении российского общества к этапу информационной цивилизации и построении эффективной системы непрерывного образования. Они кардинально преобразуют образовательный процесс, погружая студентов в насыщенную информационно-образовательную среду, стимулируя интерес к усвоению материала и повышая эффективность приобретения новых знаний. Сегодня ИТ глубоко интегрированы в российскую систему образования. Процесс обучения воспринимается как важная форма познания, направленная не только на приобретение знаний и практических навыков, но и на выявление индивидуальных способностей учащихся. В рамках современной образовательной среды ИТ становятся важнейшим элементом структуры, гармонично вписываясь в общий контекст профессионального личностного роста. Основные усилия направлены на создание открытых цифровых ресурсов для дистанционного обучения, модернизацию виртуальных образовательных платформ и адаптации современных технологических решений к требованиям современного рынка труда и государственным программам развития [2–5].

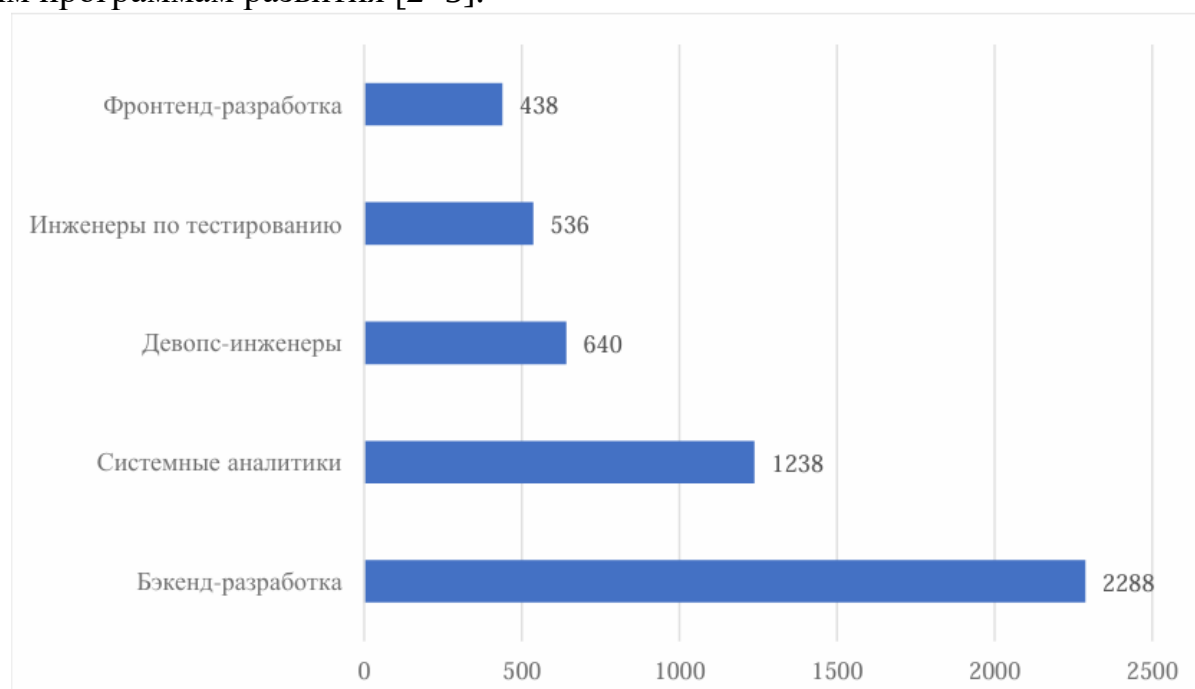


Рисунок 3 – Открытые вакансии в ИТ-отрасли по специальностям в 2025 г.

В позитивном ключе, можно отметить, что наблюдается процесс взросления отрасли, когда период взрывного роста данной сферы сменяется периодом устойчивого развития. Ключевым фактором обеспечения приемлемой стабильности рынка станет способность системы образования и корпоративного обуче-

ния гарантировать приток квалифицированных кадров, соответствующих растущим требованиям работодателей.

Скорее всего российский ИТ рынок в ближайшей перспективе (5–7 лет) сохранит высокие темпы своего развития. Согласно нашим предположениям, ежегодный рост может превысить отметку в 10%. Этому будут способствовать активизирующийся тренд на цифровизацию экономики, необходимость замены зарубежных продуктов отечественными аналогами и активная государственная поддержка отрасли. При этом сфера продолжит совершенствовать имеющиеся и создавать инновационные продукты и сервисы в важнейших направлениях, включая аппаратуру, киберзащиту, финансовую сферу и телекоммуникации.

Библиографический список

1. Бригадин Д.П., Ганчерёнок И.И., Гераськина И.Н. и др. Инновационные стратегии в условиях глобальной конкуренции: переход к цифровой экономике и устойчивому развитию: Частное учреждение высшего образования «Международный институт управления и предпринимательства». – Минск: Ковчег, 2024. – 262 с.
2. Мировой ИТ-рынок [Электронный ресурс] – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> [Дата обращения 15.11.2025].
3. Российские госкомпании с 2025 г. должны перейти на отечественные ОС и офисные пакеты. – URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/news/2023/06/17/980961-goskompanii-dolznyi-pereiti-otechestvennie-os> [Дата обращения: 12.11.2025].
4. Развитие ИИ, кадровый голод и санкции стали главными вызовами ИТ-рынка России. – URL: <https://www.dp.ru/a/2023/12/30/razvitie-ii--kadrovijgolod?ysclid=m0mem5063m390795851> [Дата обращения: 12.11.2025].
5. Исследование: какие экономические факторы способствуют росту российского ИТ-сектора, а какие сдерживают. – URL: https://www.cnews.ru/articles/2024-01-31_it-sektor_uhodit_v_otryv [Дата обращения: 12.11.2025].
6. Постановление: О развитии информационных технологий в Российской Федерации и мерах поддержки отечественной ИТ-отрасли. – URL: <http://www.council.gov.ru/activity/documents/66932/> [Дата обращения: 12.11.2025].

Джуха Владимир Михайлович,

д-р эконом. наук, профессор, профессор кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства, ФГБОУ ВО

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Россия;

Грицунова Светлана Викторовна,

канд. эконом. наук, доцент, доцент кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный

экономический университет (РИНХ)»

г. Ростов-на-Дону, Россия;

Шухостанов Ахмед Сарбиевич,
 магистрат ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический
 университет (РИНХ)»
 г. Ростов-на-Дону, Россия

УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы управления операционной логистикой в контексте развития цифровизации логистической отрасли. Исследованы основные направления цифровизации основных логистических процессов, структурированы основные инструменты трансформации управленческих процессов операционной логистики посредством цифровых инструментов. Уделено внимание исследованию целей внедрения цифровых технологий в управление операционной деятельностью логистических процессов. Уделено внимание исследованию вопросов кибербезопасности и метода управления такими рисками. Рассмотрены основные проблемы, возникающие в связи с необходимостью развития цифровых компетенций у сотрудников, занятых в логистических бизнес-процессах предприятий. Проанализированы факторы, выступающие как барьеры внедрения цифровых технологий в логистические процессы компаний, а также предложены способы преодоления таких барьеров.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, логистика, склад, логистическая деятельность, блокчейн, кибербезопасность, управление цепями поставок

Dzhukha V.M., Gritsunova S.V., Shukhostanov A.S.,
 FSBEI HE "Rostov State Economic University (RINH)"
 Rostov-on-Don, Russia

MANAGEMENT OF OPERATIONAL LOGISTICS ACTIVITIES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Annotation. The article discusses the issues of operational logistics management in the context of the development of digitalization of the logistics industry. The main directions of digitalization of the main logistics processes were investigated, the main tools for transforming the management processes of the operational list through digital tools were structured. Attention is paid to the study of the goals of introducing digital technologies in the management of operational activities of logistics processes. Attention is paid to the study of cybersecurity issues and the method of managing such risks. The main problems arising in connection with the need to develop digital competencies among employees involved in the logistics business processes of enterprises are considered. We analyzed the factors that act as barriers to the introduction of digital technologies into the logistics processes of companies, and also proposed ways to overcome such barriers.

Keywords: digital technology, artificial intelligence, logistics, warehouse, logistics activities, blockchain, cybersecurity, supply chain management

Цифровизация меняет ландшафт логистики: традиционные процессы оптимизируются с помощью технологий, снижаются издержки, улучшается качество обслуживания клиентов и повышается скорость принятия решений. Управление операционной логистической деятельностью в этих условиях требует нового подхода, интеграции цифровых инструментов и перестройки процессов.

Российская логистика постепенно внедряет цифровые технологии, при этом уровень их применения заметно различается по сегментам рынка. По информации Минтранса, примерно 40 % крупных компаний уже пользуются системами автоматизации управления цепочками поставок, тогда как малый и средний бизнес отстаёт из-за высокие стоимости подобных решений. Государственные программы, в том числе «Цифровая экономика», способствуют развитию IT-инфраструктуры: формируются «умные» транспортные коридоры и цифровые платформы для взаимодействия участников рынка. [1]

В процессе управления логистической деятельностью цифровизация может быть целесообразна в следующих основных направлениях, указанных на рисунке 1, многие, из которых связаны с внедрением датчиков интернета вещей, телеметрии транспорта, внедрении специального программного обеспечения, внедрение технологий биг дата и многих других.



Рисунок 1 – Управление операционной логистической деятельностью в условиях цифровизации [2]

Если сосредоточиться на цифровизации операционной логистики, следует учитывать, что инструменты трансформации в основном представлены несколькими типовыми классами решений, применимыми как в транспортных компаниях, так и в производственных и других предприятиях, управляющих логистикой:

- Интернет вещей и связанные с ним технологии, подразумевают применение сенсоров на транспорте, в складах и грузах получение постоянного потока данных о местоположении грузов, транспортного средства и т. п., информирование о температуре, влажности и состоянии упаковки и самого груза.

- Аналитика и биг дата позволяют объединять совершенно разнородных большие объемы данных и проводить их анализ, все это позволяют выявлять

закономерности, осуществить прогнозирование спроса и добиться оптимизации запасов.

- Искусственный интеллект и машинное обучение могут быть использованы для прогнозирования спроса, оптимизировать маршруты, добиться динамического ценообразования и обнаружить аномалии в операциях.

- Роботизация и автоматизированные склады на практике приводят к внедрению автоматических подъемников, роботов-укладчиков и конвейерных систем, которые способствуют повышению скорости и точности складских операций.

- Системы управления складом реализуются в виде интегрированных данных и процессов в единую экосистему, тем самым обеспечивают прозрачность и контроль на всех уровнях. В контексте применения систем управления складами целесообразно упомянуть технологию – дроны – которую уже достаточно часто применяют в логистической деятельности.

- Блокчейн необходим в логистических процессах для повышения прозрачности и прослеживаемости транзакций, а также для происхождения товаров в цепочке поставок.

- Облачные технологии, как одна из самых применяемых технологий и в практике работы компаний и даже в жизнедеятельности обычных людей обеспечивает масштабируемость, доступ к данным и простоту интеграции между системами [2].

Интенсивность их использования зависит от масштаба деятельности, числа поставщиков и клиентов, уровня логистизации компании, технических и финансовых возможностей, характера интеграционных связей и квалификации персонала. Лидируют крупные компании; малые и средние организации внедряют проверенные технологии с разной степенью успеха, однако ряд решений остаётся недоступным из-за их высокой стоимости [5, 6].

- Цели внедрения цифровых технологий в управление операционной деятельностью логистических процессов сводятся к следующему:

- Автоматизировать рутинные процессы (приёмка, сортировка, комплектация, отгрузка).

- Внедрить сквозную видимость: отслеживание партии товара от поставщика до клиента.

- Применять предиктивное обслуживание оборудования, чтобы снизить простой.

- Использовать динамическое планирование маршрутов и загрузки транспорта.

- Оптимизировать запасы через модели прогнозирования спроса и политики пополнения.

Цифровизация обостряет риски, связанные с кибербезопасностью и утечкой данных. Цифровая трансформация логистики расширила возможности для оптимизации цепочек поставок, снижения расходов и повышения прозрачности операций. Вместе с тем быстрый переход на такие технологии, как интернет вещей (IoT) и блокчейн, увеличил уязвимость отрасли перед киберугрозами. По

данным аналитиков Group-IB за 2023 год, 67 % российских логистических компаний подверглись кибератакам, что в среднем обернулось потерями в размере 15–20 млн рублей на инцидент [1]. Кибербезопасность перестала быть вспомогательной функцией и стала ключевым элементом обеспечения устойчивости бизнеса.

Основные киберугрозы для логистики включают:

- утечку данных;
- атаки на устройства интернета вещей;
- программы-блокировщики (ransomware).

Киберзащита существенно снижает риски, связанные с цифровизацией: она охраняет конфиденциальную информацию и препятствует несанкционированному доступу. По мере роста объёмов данных и учащения атак системы безопасности помогают обнаруживать и нейтрализовать угрозы — например фишинг, вредоносное ПО и DDoS-атаки — что уменьшает вероятность сбоев в цифровых сервисах и обеспечивает непрерывность бизнес-процессов. Повышение грамотности сотрудников в вопросах кибербезопасности повышает их осведомлённость и снижает вероятность ошибок, что дополнительно укрепляет защиту.

Необходимо внедрять многоуровневую защиту: шифрование данных, контроль доступа, регулярные аудиты и резервное копирование. Также важно строить устойчивые цепочки поставок с альтернативными поставщиками и сценарным планированием на случай сбоев.

Внедрение цифровых решений требует развития цифровых компетенций широкого круга сотрудников: работа с данными, дизайн-мышление, информационная безопасность. Механизмы: курсы на базе корпоративных центров развития персонала (например, корпоративный университет РЖД) и совместные проекты с образовательными учреждениями (например, «Почта России» с «Университетом 2035»).

В 2022 году ситуация с доступностью специалистов ИТ/цифровых специальностей противоречива: уход с рынка западных ИТ-компаний против оттока из страны специалистов уровней middle/senior. В целом дефицит цифровых кадров сохраняется до сих пор. Государственные меры поддержки носят кросс-отраслевой характер.

Цифровизация требует пересмотра организационной структуры и развития новых компетенций. Появляются роли data-аналитиков, специалистов по цифровой трансформации, DevOps-инженеров в логистике и менеджеров по интеграции систем. Ключевые навыки: работа с данными, понимание автоматизации процессов, способность управлять изменениями и внедрять цифровые решения.

Различают несколько основных факторов, которые оказывают негативное влияние на развития цифровизации в операционной логистической деятельности. Эти факторы условно можно назвать барьерами, препятствующими развитию цифровизации в логистических бизнес-процессах, а именно: политика, технологии и пользовательские барьеры. К числу пользовательских барьеров относятся те, которые связаны с деятельностью самой компании, а именно на-

личие экономических, финансовых препятствий, нехватки уровня компетенций сотрудников компании. Несомненно, размер компании является чуть ли не определяющим фактором в возможности внедрения цифровизации в логистические бизнес-процессы компании. Это связано с тем, что у крупных компаний гораздо больше финансовых, трудовых, организационных возможностей для реализации мероприятий, связанных с внедрением цифровых технологий в свою деятельность. Поэтому гораздо меньше желания у малых компаний возникает в отношении внедрения такого рода технологий, а в случае их внедрения гораздо меньше, чем у крупных компаний возможности их рационального использования на практике.

Некоторые затруднения в экономике, отражающиеся на финансовом состоянии предприятий, также затрудняют процесс внедрения цифровых технологий в бизнес-процессы компаний. Финансовое и экономическое состояние компании и ее возможности в этом плане являются еще одним из факторов, сдерживающих развитие цифровизации логистики. Цифровизация практически всегда требует серьезных финансовых, инвестиционных затрат, затрат на обучение персонала, на поддержку и обслуживание, внедряемых цифровых технологий, что несомненно оказывает негативное влияние на финансовые состояния компаний. И опять же крупные компании, как правило, находятся обычно в этом плане в более выгодных условиях, чем малые. Причина проста – ограниченность финансовых, человеческих, организационных и других ресурсов.

В качестве еще одного барьера следует указать необходимость в высококвалифицированных кадрах, способных работать с внедряемой в компанию цифровой технологией, способные ее рационально и высокопроизводительно для компании использовать. Компания обычно сталкивается с необходимостью несения расходов, связанных с подготовкой специалистов к работе с подобными технологиями, либо с расходами на подбор и найм персонала и необходимостью более высокой оплаты труда таких высококвалифицированных и компетентных сотрудников [3,4].

Основные барьеры: устойчивая корпоративная культура, отсутствие необходимых IT-компетенций, высокие начальные инвестиции и фрагментация систем. Пути преодоления: поэтапная цифровая трансформация, пилотные проекты с последующим масштабированием, обучение персонала и привлечение внешних партнёров/консультантов.

Процесс цифровизации затрагивает не только сам логистический процесс, но и изменения в персонале, процессах предприятия, а также даже в культуре организации. Внедрение цифровых технологий влияет на более рациональную организацию процесса управления операционной деятельностью компании. При этом повышая гибкость и прозрачность реализуемых предприятием логистических бизнес-процессов. Внедрение цифровых технологий в операционную логистическую деятельность требует системного подхода, выражающегося в сочетании технологий, квалификации и компетенций сотрудников, рациональной организации процесса управления изменения, происходящими в компании.

Библиографический список

1. Васильева, А. Д. Цифровизация и кибербезопасность логистической отрасли в России / А. Д. Васильева // Молодой ученый. – 2025. – № 13 (564). – С. 178–180.
2. Гегечкори Глеб Георгиевич Особенности и инструменты цифровизации управления операционной логистической деятельностью организации // журнал Прикладных исследований. – 2024. – № 1.
3. Веремеенко Е.Г., Молоканова А.В. Барьеры при внедрении информационных технологий в область грузовых перевозок // Молодой исследователь Дона. – № 2(35) 2022.
4. Кондратенко И.С., Топоркова Е.В. Цифровые технологии в логистике и управлении дорожной инфраструктурой // Вестник Академии знаний. – 2024. – № 6 (65).
5. Погосян Р.Р. Основные тенденции развития цифровой экономики в России // Национальная безопасность и государственное управление: задачи развития предпринимательства и обеспечения технологического суверенитета: сборник научных статей международной научно-практической конференции, приуроченной к 10-летию кафедры государственного, муниципального управления и экономической безопасности РГЭУ (РИНХ). – Ростов-на-Дону, 2023. – С. 75–81.
6. Евтодиева Т.Е., Полуботко А.А. Логистика в условиях цифровой экономики // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2020. – № 1 (69).

Мишенина Анна Александровна,
магистрант ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»
г. Донецк, Россия;
Егоров Петр Владимирович,
д-р эконом. наук, профессор кафедры Финансы и банковское дело
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет»
г. Донецк, Россия

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ТОРГОВЛИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. В статье дана комплексная оценка влияния цифровизации на развитие розничной торговли в Российской Федерации за период 2022–2024гг., и выявлены ее ключевые тренды и перспективы.

Ключевые слова: розничная торговля, ритейлер, цифровизация, омниканальность, искусственный интеллект, автоматизация логистики, оценка.

Mishenina A. A., Egorov P. V.,
Donetsk State University
Donetsk, Russia

ASSESSING THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE DEVELOPMENT OF TRADE IN THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation. *This article provides a comprehensive assessment of the impact of digitalization on the development of retail in the Russian Federation for the period 2022–2024, identifying its key trends and prospects.*

Keywords: *retail, retailer, digitalization, omnichannel, artificial intelligence, logistics automation, assessment.*

Адаптация российской розничной торговли к условиям цифровой трансформации, в условиях внешнеэкономического давления, изменяющейся структуры потребительского спроса и распространения параллельного импорта, требует переосмысления традиционных бизнес-моделей и внедрения новых цифровых решений, для обеспечения конкурентоспособности на рынке.

Переход к цифровым технологиям в розничной торговле представляет собой не просто тренд, а необходимость для выживания и роста в условиях современного рынка. Интеграция цифровых инструментов в бизнес-процессы радикально меняет подходы к управлению и взаимодействию с потребителями. Одним из первых эффектов внедрения цифровизации является повышение оперативности и эффективности бизнес-операций. Современные технологии позволяют оптимизировать запасы, ускорять процессы продаж и улучшать качество обслуживания.

Таким образом, цифровизация представляет собой мощный катализатор, способствующий кардинальным изменениям в розничной торговле. Она не только открывает новые горизонты для бизнеса, но и предлагает уникальные возможности для улучшения клиентского опыта. Процесс трансформации постоянно требует детального анализа и стратегического подхода, именно это, лежит в основе успешного будущего розничной торговли в Российской Федерации.

В настоящее время, розничная торговля в Российской Федерации находится на этапе глубокой цифровой трансформации, обусловленной глобальными технологическими трендами, изменением потребительских предпочтений и внутренними экономическими вызовами. Развитие интернет-торговли, внедрение искусственного интеллекта, автоматизация логистики, персонализация клиентского опыта и цифровизация программ лояльности кардинально меняют бизнес-модели ритейлеров, позволяя им адаптироваться к новым рыночным условиям.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики [17], в 2024 году доля интернет-торговли в общем объеме розничных продаж достигла 6%, что на 2,1% выше уровня 2022 года. Этот рост сопровождался увеличением числа пользователей мобильных приложений, расширением логистической инфраструктуры и внедрением передовых технологий, таких, как Big Data, машинное обучение и дополненная реальность.

Однако процесс цифровизации сталкивается с рядом значительных препятствий. Санкционное давление, введенное в 2022 году, ограничило доступ

российских ритейлеров к зарубежным технологиям и программному обеспечению (ПО), вынуждая предприятия ускоренно переходить на отечественные решения в рамках политики импортозамещения. Этот переход сопровождается сложностями, связанными с недостаточной зрелостью российских ИТ-продуктов, высокими затратами на их внедрение и необходимостью переобучения персонала.

Цифровое неравенство между регионами остается серьезной проблемой: в 2024 году только 38% жителей сельских территорий имели доступ к высокоскоростному интернету, что значительно ниже, чем в мегаполисах (92% в Москве) [13].

Экономическая нестабильность в 2024 году, вызванная инфляцией 9,52% [12], снижением реальных доходов населения на 1,2% [13], демографическим спадом (численность населения России сократилась до 146,5 млн. человек) [13], увеличением числа киберугроз и дефицитом квалифицированных кадров, ограничило рост премиальных сегментов ритейла. В этой связи, возникает объективная потребность в разработке ритейлерами стратегии, по стимулированию цифрового развития отрасли, которая обеспечит конкурентоспособность и устойчивость в долгосрочной перспективе.

Учитывая вышеизложенное, следует выделить основные тенденции цифровизации розничной торговли:

а) Рост электронной коммерции. Электронная коммерция стала основным драйвером роста розничной торговли в России, что обусловлено увеличением числа интернет-пользователей, развитием логистической инфраструктуры и изменением потребительских предпочтений. По данным аналитического агентства Data Insight [2], в 2024 году оборот интернет-торговли в России достиг 5,7 трлн рублей, что на 38% выше уровня 2022 года. Количество онлайн-заказов увеличилось на 65%, достигнув 2,8 млрд. рублей. Ключевыми игроками рынка остаются маркетплейсы Ozon, Wildberries и Яндекс. Рост электронной коммерции связан с увеличением числа пользователей смартфонов (в 2024 году их число достигло 103 млн. человек, или 70% населения) и изменением покупательских привычек, сформированных в период пандемии COVID-19. Смартфоны стали основным инструментом для онлайн-покупок, что подчеркивает важность мобильных приложений и адаптивных веб-интерфейсов. Однако темпы роста интернет-торговли в 2024 году замедлились из-за ухода ряда зарубежных брендов и ограничений на трансграничную торговлю, что подчеркивает необходимость развития локальных платформ и поддержки отечественных производителей.

б) Внедрение искусственного интеллекта. Искусственный интеллект (ИИ) становится неотъемлемой частью розничной торговли, обеспечивая повышение эффективности бизнес-процессов, оптимизацию цепочек поставок и персонализацию клиентского опыта. По данным аналитической платформы TAdviser [6], в 2024 году розничная торговля заняла первое место по объему внедрения ИИ среди всех отраслей российской экономики, опередив финансовый сектор и промышленность. Алгоритмы машинного обучения используются для прогнозирования спроса, управления товарными запасами, оптимизации логистики,

разработки персонализированных маркетинговых предложений и управления программами лояльности. Применение ИИ не только снижает операционные расходы, но и повышает лояльность клиентов за счет персонализированных предложений. Однако внедрение ИИ требует значительных инвестиций в инфраструктуру, обучение персонала и обеспечение кибербезопасности, что может быть затруднительно для малого и среднего бизнеса.

с) Развитие омниканальных стратегий. Омниканальность, предполагает интеграцию онлайн – и офлайн-каналов продаж, становится стандартом, для современных ритейлеров. По данным компании AGORA [1], в 2024 году спрос на мобильные приложения ритейлеров вырос на 40%, что связано с увеличением числа пользователей смартфонов и их активным использованием для покупок. Омниканальные стратегии позволяют ритейлерам обеспечивать бесшовный клиентский опыт, включая возможность заказа онлайн с самовывозом в магазине, возврата товаров через любой канал, синхронизации программ лояльности и использования технологий дополненной реальности. Омниканальность повышает конкурентоспособность ритейлеров за счет гибкости и удобства для потребителей. Например, возможность забрать онлайн-заказ в ближайшем магазине сокращает время ожидания и повышает удовлетворенность клиентов. Однако внедрение омниканальных стратегий требует значительных инвестиций в интеграцию ИТ-систем, синхронизацию данных и обучение персонала. Успех таких стратегий также зависит от качества логистики, что делает автоматизацию цепочек поставок приоритетным направлением.

д) Автоматизация логистики. Цифровизация логистики играет ключевую роль в повышении эффективности розничной торговли. Внедрение систем управления складами (WMS) и транспортом (TMS) позволяет ритейлерам сокращать время обработки заказов, оптимизировать маршруты доставки и снижать операционные расходы. По данным Росстата [17], в 2024 году оборот розничной торговли вырос на 5,3% по сравнению с 2022 годом, во многом благодаря улучшению логистических процессов. Таким образом, автоматизация логистики особенно важна для интернет-торговли, где скорость доставки является ключевым фактором конкурентоспособности. Роботизированные склады, беспилотные транспортные средства и системы отслеживания заказов в реальном времени могут стать стандартом в ближайшие годы. Однако высокая стоимость таких систем и необходимость их интеграции с существующими ИТ-инфраструктурами ограничивают их доступность для небольших ритейлеров. Государственная поддержка в виде субсидий на автоматизацию может ускорить внедрение этих технологий.

е) Персонализация клиентского опыта. Персонализация, основанная на анализе больших данных (Big Data), становится важным инструментом повышения лояльности клиентов и увеличения продаж. По данным РБК Тренды [15], в 2024 году 65% российских ритейлеров использовали технологии Big Data для анализа покупательского поведения и создания индивидуальных предложений. Персонализированные рекомендации, основанные на истории покупок, поисковых запросах и предпочтениях клиентов, позволяют ритейлерам увеличивать конверсию и средний чек. Таким образом, персонализация повы-

шает эффективность маркетинговых кампаний, но требует соблюдения строгих норм защиты персональных данных, установленных Федеральным законом № 152-ФЗ «О персональных данных». Нарушение этих норм может привести к репутационным и финансовым потерям, что подчеркивает важность инвестиций в кибербезопасность. Кроме того, персонализация требует наличия качественных данных, что делает необходимым развитие систем сбора и анализа информации.

f) Цифровизация программ лояльности. Цифровизация программ лояльности позволяет ритейлерам укреплять связь с клиентами, стимулировать повторные покупки и повышать удовлетворенность. По данным аналитической компании LoyaltyOne [4], в 2024 году 80% российских ритейлеров использовали цифровые платформы для управления программами лояльности, включая мобильные приложения, персонализированные скидки и бонусные системы. Их успех зависит от качества анализа данных и способности ритейлеров предлагать релевантные вознаграждения. Интеграция программ лояльности с омниканальными платформами позволяет повысить их доступность и удобство для клиентов.

g) Использование технологий дополненной и виртуальной реальности. Технологии дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности начинают активно использоваться в розничной торговле для улучшения клиентского опыта и повышения конверсии. AR позволяет клиентам визуализировать товары в реальной среде, а VR создает виртуальные магазины, где можно совершать покупки. По данным AGORA [1], в 2024 году 15% крупных ритейлеров в России экспериментировали с AR/VR-технологиями. Таким образом, AR/VR-технологии имеют высокий потенциал для интернет-торговли, особенно в категориях одежды, обуви и мебели. Однако их внедрение требует значительных инвестиций в разработку и высокоскоростной интернет, что ограничивает их распространение в регионах с низким уровнем цифровизации.

Далее, предложим статистический анализ динамики оборота розничной торговли и доли интернет-торговли (таблица 1.), инвестиций в цифровизацию ритейла (таблица 2.), и доли ритейлеров, использующих цифровые технологии (таблица 3.) за период 2022–2024 гг.

**Таблица 1 – Динамика оборота розничной торговли
и доли интернет-торговли (2022–2024) [2]**

Год	Оборот розничной торговли, трлн. руб.	Доля интернет-торговли, %
2022	39,2	4,8
2023	42,8	5,4
2024	47,3	6,0

Рост оборота розничной торговли обусловлен увеличением доли интернет-торговли, восстановлением экономики, после COVID-19 и ростом потребительской активности.

Таблица 2 – Инвестиции в цифровизацию ритейла (2022–2024) [6, 15]

Год	Инвестиции, млрд. руб.	Основные направления
2022	200	ИИ, Big Data
2023	180	Импортозамещение ПО
2024	260	Облачные сервисы, ИИ, кибербезопасность

Снижение инвестиций в 2023г. связано с экономической неопределенностью, вызванной санкциями. Рост инвестиций на 32% в 2024 г. по сравнению с 2023 г. отражает адаптацию ритейлеров к новым условиям, включая переход на отечественные ИТ-решения, развитие облачных технологий и усиление кибербезопасности.

Таблица 3. – Доля ритейлеров, использующих цифровые технологии (2024) [1, 4, 6, 15]

Технология	Доля ритейлеров, %
ИИ	60
Big Data	65
Омниканальность	75
AR/VR	15
Цифровые программы лояльности	80

Высокая доля ритейлеров, использующих омниканальность и цифровые программы лояльности, отражает их приоритетность для отрасли. Низкая доля AR/VR-технологий связана с их высокой стоимостью и ограниченной инфраструктурой.

Таким образом, цифровизация кардинально изменила ландшафт розничной торговли в Российской Федерации, обеспечив стремительный рост электронной коммерции, оптимизацию бизнес-процессов и повышение качества клиентского опыта. Однако цифровизация сталкивается с рядом вызовов, включая санкционное давление, цифровое неравенство, снижение платежеспособного спроса, рост киберугроз, дефицит квалифицированных кадров и экологические ожидания, которые требуют своего решения.

Библиографический список

1. Цифровые решения для ритейла [Электронный ресурс]. – Москва, 2024. – URL: <https://www.agora.ru/blog/> [Дата обращения 15.10.2025].
2. Рынок интернет-торговли в России [Электронный ресурс]. – Москва, 2024. – URL: https://datainsight.ru/eCommerce_2024 [Дата обращения 15.10.2025].
3. Дефицит ИТ-специалистов в России [Электронный ресурс]. – Москва, 2024. – URL: <https://lenta.ru/news/> [Дата обращения 15.10.2025].
4. Цифровые программы лояльности в ритейле [Электронный ресурс]. – Москва, 2024. – URL: <https://dirservice.ru/antavo2024/> [Дата обращения 15.10.2025].
5. Киберугрозы для российского бизнеса [Электронный ресурс]. – Москва, 2024. – URL: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/aktualnye-kiberugrozy-2024> [Дата обращения 15.10.2025].

6. Цифровизация ритейла: новые приоритеты и тренды [Электронный ресурс]. – Москва, 2024. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> [Дата обращения: 15.10.2025].
7. Жуковская И.В. Российский ритейл в период пандемии COVID-19: ускорение цифровизации / И.В. Жуковская // Экономика и управление. – 2021. – № 5. – С. 29–52. – URL: <https://1economic.ru/lib/114103> [Дата обращения: 15.10.2025].
8. Прогнозы развития розничной торговли в России до 2030 года [Электронный ресурс]. – Москва, 2024. – URL: <https://k2.tech/releases/prognozy-gazvitiya> [Дата обращения: 15.10.2025].
9. Курочкина А.А. Исследование влияния санкций на цифровую трансформацию бизнес-процессов в розничной торговле в России [Электронный ресурс] / А.А. Курочкина – Москва, 2024. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=TFSGQC> [Дата обращения 15.10.2025].
10. Мунши А.Ю., Александрова Л.Ю. Развитие розничной торговли России в контексте ее цифровизации [Электронный ресурс] / А.Ю. Мунши, Л.Ю. Александрова // Экономика, предпринимательство и право. – Москва, 2022. – № 12. – С. 45–62. – URL: <https://1economic.ru/lib/114640> [Дата обращения 15.10.2025].
11. Наговицина Л.П., Шнорр Ж.П. Розничная торговля 4.0: характерные черты и технологии развития / Л.П. Наговицина, Ж.П. Шнорр // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – Белгород. – 2022. – № 3(82). – С. 260–278. – URL: <https://journals.buker.ru/article/view/496> [Дата обращения: 15.10.2025].
12. Официальный сайт Центрального банка РФ [Электронный ресурс]. – URL: <https://cbr.ru/statistics/> [Дата обращения: 15.10.2025].
13. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> [Дата обращения: 15.10.2025].
14. Паскова А.А. Цифровая трансформация розничной торговли: тенденции и технологии [Электронный ресурс] / А.А. Паскова // Новые технологии. – Москва, 2022. – № 6. – С. 123–131. – URL: <https://lib.mkgtn.ru/images/stories/journal-nt/> [Дата обращения: 15.10.2025].
15. Технологии Big Data и экологические тренды в ритейл. – Москва, 2024. – URL: <https://trends.rbc.ru/> [Дата обращения: 15.10.2025].
16. Решетникова М.С., Пугачева И.А., Попов В.В. Киберугрозы: фактор неопределенности цифровой экономики [Электронный ресурс] / М.С. Решетникова, И.А. Пугачева, В.В. Попов. – Москва, 2022. – № 3. – С. 56–70. – URL: <https://1economic.ru/lib/116551> [Дата обращения: 15.10.2025].
17. Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Доля продаж через Интернет в общем объеме оборота розничной торговли [Электронный ресурс]. – Москва, 2024. – URL: <https://d-russia.ru/za-mesjac-onlajn-prodazhi-v-rossii-vyrosli-na-10-rosstat.html> [Дата обращения 15.10.2025].

Орлова Марьяна Юрьевна,
студентка ГБПОУ РО «Таганрогский колледж морского приборостроения»
г. Таганрог, Россия;

Шмидько Геннадий Алексеевич,
преподаватель
ГБПОУ РО «Таганрогский колледж морского приборостроения»
г. Таганрог, Россия

АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОЭКОНОМИКИ

Аннотация. Статья, посвященная анализу содержания понятия «геоэкономика», которое часто используется при исследовании мировой экономики и международных отношений, рассмотрению примеров геоэкономики в современных реалиях, основным задачам и перечню вопросов, стоящих перед данной наукой.

Ключевые слова: геоэкономика, геополитика, технологии, международная политика, конкуренция, стратегия

Orlova M. Y., Shmidko G. A.
State budget professional educational institution «Taganrog College
of Marine Instrumentation»
Taganrog, Russia

ASPECTS OF MODERN GEOECONOMICS

Annotation. The article is devoted to the analysis of the content of the concept of «gloeconomics», which is often used in the study of world economy and international relations, consideration of examples of gloeconomics in modern realities, basic tasks and a list of questions facing this science.

Keywords: gloeconomics, geopolitics, technology, international policy, competition, strategy

В нынешнем веке мировое сообщество, стремясь к прогрессу в своём социально-экономическом развитии, меняется так стремительно, что общественные и гуманитарные науки просто не успевают за точным отражением процессов, происходящих в мировой экономике в целом, и отдельных национальных экономиках, в частности.

Вооружённое информационными технологиями и компьютерами человечество, привыкло к постоянному обновлению технических устройств, их усовершенствованию для того, чтобы использовать все более идеальные программы. То же самое происходит и с хозяйственной практикой современности, которая требует обновления экономического мышления людей во всем мире.

Но проблема состоит в том, что только математическими методами здесь не обойтись, ведь человек – это не механизм, а живая природа – это не завод по производству товаров и услуг для удовлетворения все более растущих потребностей современного человека. Поэтому здесь требуются междисциплинарные системные знания по многим направлениям рационального развития человечества в многообразии окружающего живого мира. Сила воздействия человека на природу Земли и жизнь человечества достигла того критического уровня, который требует от каждой национальной экономики взвешенных решений, сбалан-

сированным с общим развитием цивилизации на планете. Это породило, в свою очередь, спрос на разработку соответствующего новейшего экономического мышления, которое называется геоэкономикой.

В отличие от геополитики, история которой насчитывает почти два столетия, геоэкономика в своей современной форме была создана сравнительно недавно – в 1980–1990 гг. На сегодняшний день она считается «не вполне завершенной научной дисциплиной» и рассматривается как своеобразный синтез науки и искусства, некая форма человеческой практики [1].

Первоначально геоэкономике понимали достаточно узко – как раздел науки, описывающий формальную зависимость экономической жизни от географических условий.

В настоящее время предметом геоэкономики считаются малоизученные реалии современного глобализованного мира, а именно:

- новые системы управления экономическими процессами;
- новые субъекты принятия решений;
- новые формы организации целостностей.

Ключевым в геоэкономике является понятие национальной корпорации. Речь идет о людях, обычно представителях политической, научной и деловой элиты, чье финансовое благосостояние, амбиции связаны с преуспеванием конкретного государства. В сущности, геоэкономика формально отождествляет государство, как субъекта политической жизни, с корпорацией, как субъектом жизни экономической. Это не означает, что геоэкономика отвергает или выходит за пределы государственной миссии. Скорее, она распространяет свою идею на бизнес: ведь одним из законов геоэкономики является формула: «корпорация, деятельность которой выходит за чисто экономические пределы, в чисто экономическом смысле успешнее, нежели та, все интересы которой ограничиваются сферой бизнеса».

Геоэкономика – это наука, которая изучает взаимосвязь между географией и экономикой, и особенно – в контексте международных отношений и конкуренции. Она рассматривает, как природные ресурсы, географическое положение страны, демография и другие факторы влияют на экономическое развитие стран и регионов, а также на их взаимоотношения между собой.

Геоэкономика является одновременно и стратегией внешней политики, и аналитической основой. Как внешнеполитическая стратегия, геоэкономика относится к применению государствами экономических средств для достижения его стратегических целей. В качестве же аналитической основы, геоэкономика опирается на школу политического реализма. Хотя следует отметить, что она выходит за рамки реализма, поскольку сфокусирована на географических особенностях, свойственным международным отношениям и внешней политике.

Это означает, что геоэкономика имеет дело с экономическими основами силы и мощи, которые имеют четкое географическое измерение: некоторые страны обладают ресурсами, которые необходимы другим, и эти ресурсы транспортируются, по стратегически важным «географическим» коридорам. С другой стороны, геоэкономика указывает на то, как применяются экономиче-

ские инструменты с целью контроля и управления определенными географическими зонами [2].

Примеры геоэкономики:

Торговые войны:

Конфликты между странами из-за торговых тарифов, квот и других ограничений. Например, торговая война между США и Китаем, начавшаяся в 2018 году, стала ярким примером геоэкономического противостояния.

Борьба за ресурсы:

Конкуренция за доступ к нефти, газу, полезным ископаемым и другим ресурсам. Пример – борьба за контроль над энергетическими ресурсами в Арктике.

Валютные войны:

Использование валютных курсов для достижения экономических целей, например, девальвация национальной валюты для повышения конкурентоспособности экспорта.

Экономические санкции:

Использование экономических мер, таких как торговые эмбарго и замораживание активов, для достижения политических целей. Например, санкции США против России.

Создание экономических блоков:

Формирование торговых союзов и интеграционных объединений, таких как Европейский Союз или Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество.

Инвестиционная политика:

Использование иностранных инвестиций для достижения геополитических целей, например, создание инфраструктурных проектов в других странах для усиления влияния.

Кибервойны:

Использование кибератак для нанесения экономического ущерба конкурентам.

Геоэкономика подчеркивает, что экономика не существует в вакууме, а очень тесно связана с географией, политикой и другими факторами, существенно влияющими на международные отношения.

Геоэкономика приобрела значительное место в исследованиях международных отношений и внешней политики. Тем не менее, как показывает краткий анализ научной литературы, существуют различные и порой несовместимые представления о геоэкономике. Ключевые линии разлома, можно определить в постановке следующих вопросов и поиска ответов на них:

- Геоэкономика – это аналитическая основа для международных отношений и внешней политики или особая форма, которую приняла международная система, когда территориальная логика геополитики становится все более бессмысленной?
- Должна ли геоэкономика заниматься только анализом влияния географических условий на экономику?

- Какова связь геоэкономики и военной мощи? Могут ли военные средства быть частью геоэкономической стратегии, или использование военной мощи несовместимо с геоэкономикой?

- Являются ли частные предприятия геоэкономическими субъектами и, если да, следует ли рассматривать геоэкономiku как особую стратегию, в отличие от геополитических стратегий, проводимых государствами?

- Если геоэкономика понимается как аналитический подход, является ли она политически ориентированной версией международной политэкономией или версией политического реализма, или она каким-то образом сужает географическое измерение политики?

- Учитывая, что геоэкономика также является дискурсом, то возникает еще один вопрос: должны ли мы принимать во внимание, что геоэкономика, по крайней мере, частично, социально построена для того, чтобы узаконить действия, направленные на реализацию замаскированных интересов?

Ответы на эти вопросы затруднены тем, что исследования, основанные на разных определениях геоэкономики, не дают полных выводов и достоверных результатов, чтобы предоставить полную однозначную аргументацию на эти вопросы.

Тем не менее, геоэкономiku следует понимать как внешнеполитическую стратегию и аналитическую основу, ориентируемую на государства как на ключевых актеров международных отношений и внешней политики. Геоэкономика относится к применению экономических средств власти для достижения стратегических целей государства, т. е. геостратегическое использование экономической мощи. Она стремится к достижению таких *целей*:

- Анализ и прогноз процессов и тенденций развития глобального экономического пространства.

- Выявление причин формирования определенной экономической системы в той или иной стране.

- Построение стратегии экономического развития государства с применением информации о геополитических, географических и прочих особенностях.

- Определение роли государственных институтов. [2]

Задачи геоэкономики:

- Определить глобальное экономическое пространство, в котором происходят мировые экономические процессы.

- Выработать стратегию действия государства, которая позволяет обеспечить максимальные конкурентные преимущества.

Таким образом можно сделать вывод, что геоэкономика рассматривает современное государство как национальную корпорацию, которая использует геоэкономический инструментарий, чтобы действовать на территориях национальных площадок.

Формально геоэкономическая стратегия – это попытка придать смысл некоторой системе деятельности, существующих или проектирующихся, организационно и тематически связав их в единую динамическую систему.

Основным тактическим приемом геоэкономики является расширение пространства решений за пределы известного опыта: выигрывает тот, кто пер-

вым сконструирует новое экономическое пространство и сумеет построить для него систему деятельностей. В этом плане недостаток ресурсов рассматривается геоэкономикой как ресурс развития.

На сегодняшний день в изменчивой геоэкономике истина в последней инстанции не существует. Здесь всё подвижно, однако изменения подчиняются некой внутренней логике, которая также является предметом научного изучения. Мы строим правдоподобный образ или модель целостной системы саморазвивающейся геоэкономики. Ведь любое эффективное понимание современных международных отношений требует понимания использования различных экономических инструментов для достижения стратегических целей. С этой целью геоэкономика обеспечивает полезную основу для анализа современных глобальных тенденций [3].

Библиографический список

1. Переслегин С. Самоучитель игры на мировой шахматной доске [Электронный ресурс]. – URL https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Polit/peresl/08.php [Дата обращения 10.10.2025].
2. Хлопов О.А. Геоэкономика как аналитический подход в исследовании современных глобальных тенденций Текст научной статьи по специальности «Политологические науки» [Электронный ресурс]. – URL <https://cyberleninka.ru/article/n/geoeconomika-kak-analiticheskiy-podhod-v-issledovanii-sovremennyh-globalnyh-tendentsiy> (дата обращения 10.10.2025г.)
3. Принципы геоэкономики журнал // Журнал исследований по управлению. – 2021. – Т. 7 – № 2. – URL <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/43961> [Дата обращения: 11.10.2025].

Погосян Рузанна Робертовна,
канд. эконом. наук, доцент кафедры инновационного менеджмента и
предпринимательства ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»,
г. Ростов-на-Дону, Россия;

Велигура Виолетта Евгеньевна,
студентка ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»,
г. Ростов-на-Дону, Россия

ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ БОЛЬШИХ ДАННЫХ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Аннотация. В статье рассматриваются трансформационные возможности технологий больших данных и искусственного интеллекта в контексте управления бизнес-процессами. Проанализированы ключевые направления их применения: от прогнозной аналитики и предиктивного обслуживания оборудования до персонализации взаимодействия с клиентами и оптимизации логистических цепочек. Особое внимание уделяется изменению природы при-

нятия управленческих решений, которые становятся более обоснованными и быстрыми. Выявлены основные направления, связанные с внедрением, включая вопросы стоимости, безопасности данных и кадрового дефицита.

Ключевые слова: большие данные, искусственный интеллект, управление бизнес-процессами, принятие решений, цифровая трансформация, предиктивная аналитика, машинное обучение, автоматизация.

Poghosyan, R. R., Veligura V. E.,
Rostov State University of Economics,
Rostov-on-Don, Russia

IMPLEMENTATION OF BIG DATA AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES FOR BUSINESS PROCESS MANAGEMENT AND DECISION-MAKING

Annotation. The article examines the transformative potential of big data and artificial intelligence technologies in the context of business process management. It analyzes key areas of their application, from predictive analytics and equipment maintenance to customer personalization and logistics chain optimization. The article focuses on the changing nature of management decision-making, which becomes more informed and faster. It identifies key challenges associated with implementation, including cost, data security, and talent shortages.

Keywords: big data, artificial intelligence, business process management, decision making, digital transformation, predictive analytics, machine learning, automation.

На современном этапе развития бизнеса, который характеризуется постоянно меняющейся внешней средой, увеличением информации, усложнением бизнес-процессов и оперативностью принятия управленческих решений, старые методы управления, основанные на опыте, не приносят высокой эффективности и результативности. В настоящее время на первый план выходит большие данные и искусственный интеллект (ИИ). Они не просто автоматизируют рутину, а меняют принципы управления бизнесом и принятия управленческих решений [2].

Большие данные полезны тем, что позволяют собирать и обрабатывать много информации из разных мест, например, из соцсетей. Но одних данных недостаточно, главное – это ИИ, особенно машинное обучение. Он может находить в данных скрытые закономерности и алгоритмы, которые люди обычно не замечают.

Таблица 1 – Направления внедрения и практическое применение

Направления внедрения	Практическое применение
Предиктивная аналитика и прогнозирование	ИИ, обученный на прошлых данных, дает возможность с высокой точностью предсказывать потребность в продукции, динамику рынков, потерю клиентов и финансовые потоки. Например, сети розничной торговли используют эти технологии для оптимизации запасов, предсказывая, какие товары будут популярны в определенном регионе в определенный сезон, что сводит к минимуму издержки на логистику и хранение[3].

Окончание табл. 1

Предиктивное техническое обслуживание	В производственном секторе датчики на оборудовании в режиме реального времени передают данные о вибрации, температуре и других показателях. Системы на основе ИИ анализируют эти сведения и прогнозируют возможность выхода детали из строя до того, как это случится. Это позволяет перейти от планового ремонта к ремонту по фактическому состоянию оборудования, кардинально уменьшая простой и затраты на ремонт.
Персонализация клиентского опыта	Большие данные и ИИ лежат в основе современных CRM-систем. Анализируя поведение клиентов на сайте, историю покупок и активность в социальных сетях, алгоритмы формируют индивидуальные предложения, рекомендации и программы лояльности. Это не только повышает конверсию, но и укрепляет долгосрочные отношения с клиентом.
Оптимизация цепочек поставок	Технологии позволяют моделировать и оптимизировать сложные логистические маршруты с учетом множества факторов: пробок, таможенных задержек, погодных условий и стоимости топлива. В результате достигается значительная экономия времени и ресурсов[1].

Использование больших данных и искусственного интеллекта позволяет значительно изменить любой бизнес, делая его более эффективным и адаптивным. Но следует заметить, что использования инновационных технологий, позволяющих существенно изменить бизнес и бизнес-процессы, должны использовать не просто по отдельности, а как одна большая система, где решения принимаются на основе того, что предскажут алгоритмы, которые замечают основные тенденции и закономерности современной ситуации [7].

Использование методов анализа больших данных и искусственного интеллекта, предприятия получают эффективный инструментарий для оптимизации бизнес-процессов. Одним из ключевых преимуществ такого внедрения является способность обрабатывать и анализировать огромные объемы данных в реальном времени. При этом использовании предприятия не просто получают новую информацию, а применяют ее для прогнозирования и планирования возможных проблем и соответственно их нивелирование. Так, можно заранее прогнозировать спрос на товары и услуги в будущем, и подготовиться, распределив ресурсы – деньги, склады, людей. На заводах это значит, что больше не надо чинить всё по плану, а техника сама скажет, что скоро сломается, ещё до того, как это произойдет. Так не будет внезапных поломок и дорогих простоев, а ремонт станет понятным и запланированным делом. Также в продажах можно применять персонализированный подход к клиентам на основе анализа их данных, предлагая индивидуальные услуги и товары, учитывая потребности каждого клиента. Каждому предлагают именно то, что ему интересно. Клиент чувствует, что его понимают, становится лояльным и возвращается снова и снова, принося больше прибыли. Даже с логистикой становится проще: умные системы сами просчитывают выгодные маршруты, учитывая пробки и погоду. В итоге бизнес становится не просто автоматизированным, а реально дальновидным, гибким и устойчивым [4].

Указанные технологии автоматизируют многие процессы на предприятии, что снижает ручной труд, уменьшая вероятность человеческих ошибок и опти-

мизируя затраты на производство. Кроме того, использование технологий больших данных и искусственного интеллекта улучшает взаимодействие между подразделениями организации и коммуникации внутри команд, т.к. позволяет оперативно обмениваться информацией, улучшают координацию действий и сокращают время на принятия коллективных решений.

Итак, технологии искусственного интеллекта активно применяются в разнообразных сферах бизнеса (рис. 1).



Рисунок 1 – Использование технологий искусственного интеллекта в бизнес-процессах организаций в 2024 г. (в % от числа организаций, использующих технологии ИИ)[6]

Так, более половины организаций указывают на использование искусственного интеллекта в различных отраслях, таких как маркетинг, продажи, производство, обслуживание клиентов и управление персоналом. Наименее популярное применение ИИ наблюдается в сферах управления организацией, обеспечение безопасности, логистика и транспорт [6].

Говоря о результатах использования технологий искусственного интеллекта, следует заметить, что многие организации отмечали существенное улучшение качества и эффективности своих бизнес-процессов (рис. 2).



Рисунок 2 – Оценка результатов внедрения и использования технологий искусственного интеллекта в организации в 2024 г. (в % от числа организаций, использующих технологии ИИ)[6]

Так, практически больше половины организаций отмечали положительные результаты применения ИИ, более трети отметили увеличение доходов и клиентской базы, а каждый пятый отметил рост производительности и улучшения качества товаров и услуг. Однако, только 15%, опрошенных организаций, указывают на сокращение численности работников, в то время как 63% отрицают такое воздействие. В меньшей степени проявляются эффекты применения ИИ в сокращении себестоимости товаров и услуг, повышения уровня безопасности, а также снижение времени необходимого для вывода продукции и услуг на рынок [6].

Однако, существуют сложности при внедрении ИИ. А именно, главным препятствием при внедрении остаются высокие затраты, отсутствие специалистов или нехватка средств для привлечения квалифицированных специалистов. Так что пока использование ИИ – это всё больше для крупных организаций, у которых достаточно финансовых ресурсов для внедрения и использования. Также можно выделить отсутствие или недостаточную развитость информационно-коммуникационной инфраструктуры, отсутствие больших объемов данных для работы с искусственным интеллектом.

Таким образом, все эти инновационные технологии позволяют бизнесу кардинально поменять подход к управлению. Вместо того чтобы постоянно реагировать на уже случившиеся проблемы, организации теперь могут предвидеть события и нивелировать их угрозу. Бизнес, который использует такие системы, перестаёт быть неповоротливым и начинает работать по-новому — становится более гибким, устойчивым к кризисам, эффективным и по-настоящему ориентированным на клиента. Хотя внедрение таких технологий связано с серьезными трудностями, именно умение превращать разрозненные цифры в полезные выводы и реальные улучшения в работе становится тем решающим преимуществом, которое отделяет успешные компании от всех остальных в современной экономике.

Библиографический список

1. Дворников И.В., Смирнов Е.Н. Управление цепочками поставок на основе больших данных и искусственного интеллекта // Логистика и управление цепочками поставок. – 2024. – № 2 (115). – С. 45–56.
2. Джуха В.М., Грицунова С.В. Цифровая трансформация бизнеса: обзор основных тенденций // Исследование, систематизация кооперация, развитие, анализ социально-экономических систем в области экономики и управления (ИСКРА-2020): сборник трудов III Всероссийской школы-симпозиума молодых ученых. – 2020. – С. 138–142.
3. Майо Р. Искусственный интеллект в бизнесе: Пер. с англ. – М.: Альпина Паблицер, 2023. – 312 с.
4. Погосян Р.Р. Основные тенденции развития цифровой экономики в России // В сборнике: Национальная безопасность и государственное управление: задачи развития предпринимательства и обеспечения технологического суверенитета. сборник научных статей международной научно-практической конференции, приуроченной к 10-летию кафедры государственного, муници-

- пального управления и экономической безопасности РГЭУ (РИНХ). – Ростов-на-Дону, 2023. – С. 75–81.
5. Погосян Р.Р., Седых Ю.А., Сердюченко П.П. Применение цифровых платформ и их влияние на деятельность предприятий // *Eromen. Global.* – 2023. – № 36. – С. 15–19.
6. Применение искусственного интеллекта в российских компаниях [Электронный ресурс] – URL: <https://issek.hse.ru/news/1083541394.html>
7. Сбор и обработка больших данных в реальном времени: опыт промышленных предприятий // *Цифровая экономика.* – 2024. – № 1(25). – URL: <https://digital-economy.ru/journal/2024/01/big-data-industry> [Дата обращения: 10.10.2025].

Сезоненко Людмила Сергеевна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;
Дубина Маргарита Витальевна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия;
Немцева Ева Сергеевна,
студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия.

МАРКЕТПЛЕЙСЫ ТОВАРОВ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РОССИИ И В МИРЕ

Аннотация/ В данной статье рассматривается текущее состояние маркетплейсов товаров в России и во всем мире, их влияние на весь рынок онлайн-бизнеса, а также оцениваются перспективы и тенденции развития торговли товарами и услугами на онлайн-платформах.
Ключевые слова: маркетплейс, электронная коммерция, цифровая инфраструктура, онлайн-покупки, бизнес-модель, покупатели, прогноз.

Sezonenko L. S., Nemtseva E. S., Dubina M. V.,
A.P. Chekhov Taganrog Institute (branch) of RSUE (RINH)
Taganrog, Russia

PRODUCT MARKETPLACES: THE CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS IN RUSSIA AND WORLDWIDE

Abstract. This article examines the current state of product marketplaces in Russia and worldwide, their impact on the entire online business market, and assesses the prospects and trends for the development of trade in goods and services on online platforms.
Keywords: marketplace, e-commerce, digital infrastructure, online purchases, business model, customers, forecast.

Актуальность исследования заключается в растущей популярности развития сферы электронной коммерции, где использование бизнес-модели маркет-

плейсов позволяет полностью оптимизировать поиск контрагентов, маркетинговые и рекламные кампании, продажи товаров и процессы оплаты. Анализ тенденций развития электронных продаж товаров и услуг имеет прикладное и теоретическое значение для повышения конкурентоспособности участников рынка и совершенствования практики регулирования.

Цель исследования заключается во всестороннем анализе текущей ситуации на маркетплейсах в России и во всем мире, изучении динамики рынка онлайн продаж и формулировании ключевых перспектив его дальнейшего развития в условиях глобальной цифровой трансформации.

Текущая ситуация характеризуется тем, что цифровые технологии оказывают фундаментальное воздействие на мировую торговлю, а стремительное развитие электронной коммерции представляет собой ключевое развитие этой тенденции. Если ещё десятилетие назад данный рынок формировался и заполнялся, в основном за счет отдельных сайтов и интернет-магазинов, то на текущий момент лидирующие позиции занимают торговые площадки такие как онлайн-маркеты и маркетплейсы.

Маркетплейс – разновидность электронной коммерции, при которой компания-оператор предоставляет платформу для торговли различным продавцам, где те могут самостоятельно размещать свои товары и услуги. Обычно клиенты могут покупать товары в разных магазинах или у разных производителей на одном веб-сайте и использовать общую корзину для покупок в рамках одного заказа. В такой модели оператор рынка предоставляет идентифицируемую платформу с устоявшейся клиентской базой. В данной системе, продавцы взамен получают готовый инструмент продаж и выход к широкой аудитории зачастую без значительных издержек. Существуют разнообразные форматы маркетплейсов (рис. 1):

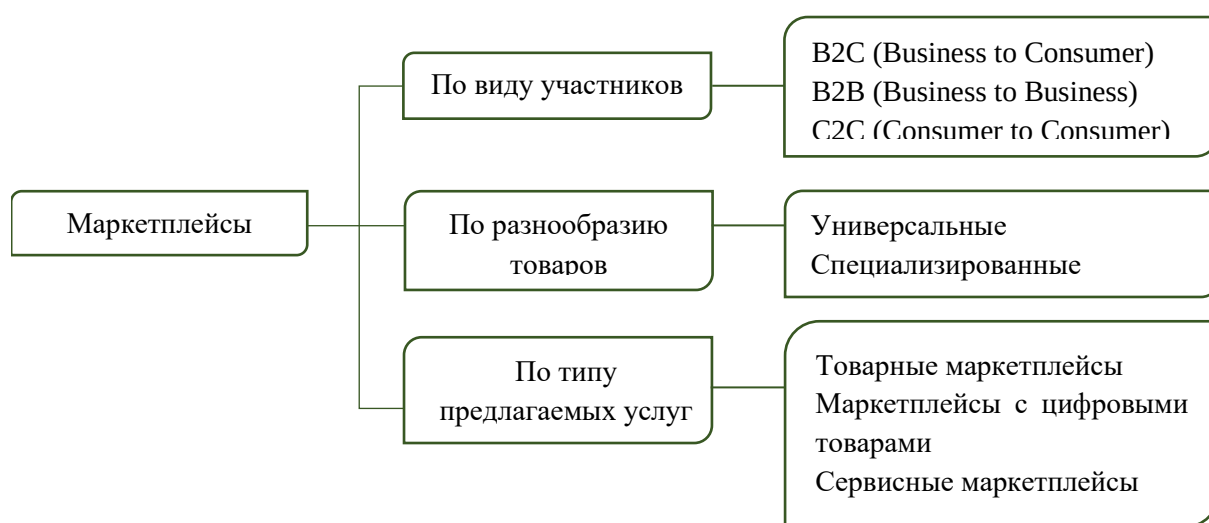


Рисунок 1 – Виды маркетплейсов [2]

Следовательно, существующий сегодня рынок представлен широким спектром моделей, каждая из которых ориентирована на определенную рыночную нишу и потребности бизнеса. При классификации видов маркетплейсов,

выделяют несколько важных аспектов, особое внимание стоит обратить на модели взаимодействия по виду участников. На платформе B2C (Бизнес для потребителей) компании (продавцы, такие как Wildberries и Ozon) продают товары или услуги непосредственно конечным пользователям товаров или услуг. На маркетплейсах типа B2B (Бизнес для бизнеса) происходит взаимодействие между компаниями, одни из которых продают товары или услуги другим. Это может включать оптовую торговлю, продажу специального оборудования или аренду товаров, необходимых для других предприятий. Платформы C2C (Потребитель для потребителя) позволяют частным лицам совершать сделки купли-продажи товаров между собой.

В зависимости от широты ассортимента продукции маркетплейсы делятся на универсальные, охватывающие множество товарных категорий (от одежды до электронных товаров), и специализированные интернет-площадки, которые сосредоточены на узких сегментах рынка, например, ограничиваются товарами для дома или строительными материалами.

Исходя из типа предлагаемых услуг выделены товарные маркетплейсы - платформы, где представлены товары, которые можно потрогать: мебель, одежду, электронику, и т. д. Маркетплейсы с цифровыми товарами, на котором можно продавать цифровые продукты – книги, программное обеспечение курсы и т. д. Существуют также сервисные маркетплейсы, на которых дают возможность продажи услуг.

В настоящее время интернет-торговля в основном осуществляется через те маркетплейсы, которые пользуются наибольшей популярностью. В мире существует множество таких платформ, и их географический охват различен: некоторые работают в глобальном масштабе, в то время как другие работают исключительно в одной стране. Список наиболее востребованных мировых маркетплейсов по состоянию на 2025 г. приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Список наиболее востребованных мировых маркетплейсов [1]

Название	Охваченные регионы	Количество посетителей в месяц
Amazon	Глобальный	4790 млн.
eBay	Глобальный	1210 млн.
Rakuten	Глобальный	563,37 млн.
Shopee	Юго-Восточная Азия	559,59 млн.
AliExpress	Глобальный	525,45 млн.
Etsy	Глобальный	447,31 млн.
Walmart	Северная Америка	407,61 млн.
Mercado Libre	Латинская Америка	362,90 млн.
Wildberries	Россия, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Армении, Израиле, Турции и Азербайджане	342,85 млн.
Ozon	Россия, Армении, Белоруссии, Казахстане, Китае, Кыргызстане, Турции, Узбекистане, Грузии и Азербайджане.	316 млн.

На основании представленных данных таблицы 1, маркетплейсы Amazon и eBay демонстрируют наибольшую востребованность, значительно превосходя другие платформы по показателям посещаемости и, таким образом, играя ключевую роль в глобальной онлайн-торговле. Являясь мировым лидером, Amazon предоставляет продавцам огромную международную аудиторию. Однако работа на этой платформе связана с высокими комиссиями и жесткой конкуренцией, что делает ее наиболее подходящей для опытных продавцов, которые могут справиться со сложными правилами. eBay предлагает более гибкий метод, сочетающий аукционы и прямые продажи. Платформа отличается широким ассортиментом товарных категорий, что особенно привлекательно для коллекционеров и тех, кто ищет предметы домашнего обихода. В свою очередь, профессиональные платформы, такие как Etsy, создали уникальные торговые площадки, специализирующиеся на антиквариате и товарах ручной работы. Следует также отметить, что российские компании Wildberries и Ozon, ориентированные на российский рынок и страны СНГ, также демонстрируют достойные результаты, что указывает на их востребованность среди мировых маркетплейсов.

Маркетплейсы на российском рынке продолжают демонстрировать впечатляющие темпы роста. В 2024 году объем рынка электронной коммерции достиг рекордных показателей, обогнав традиционные форматы торговли. Онлайн-продажи уверенно вытесняют офлайн-магазины, особенно в крупных городах. Рассмотрим рейтинг наиболее популярных маркетплейсов в России на основании данных исследовательского агентства Data Insight на 2024 [5].

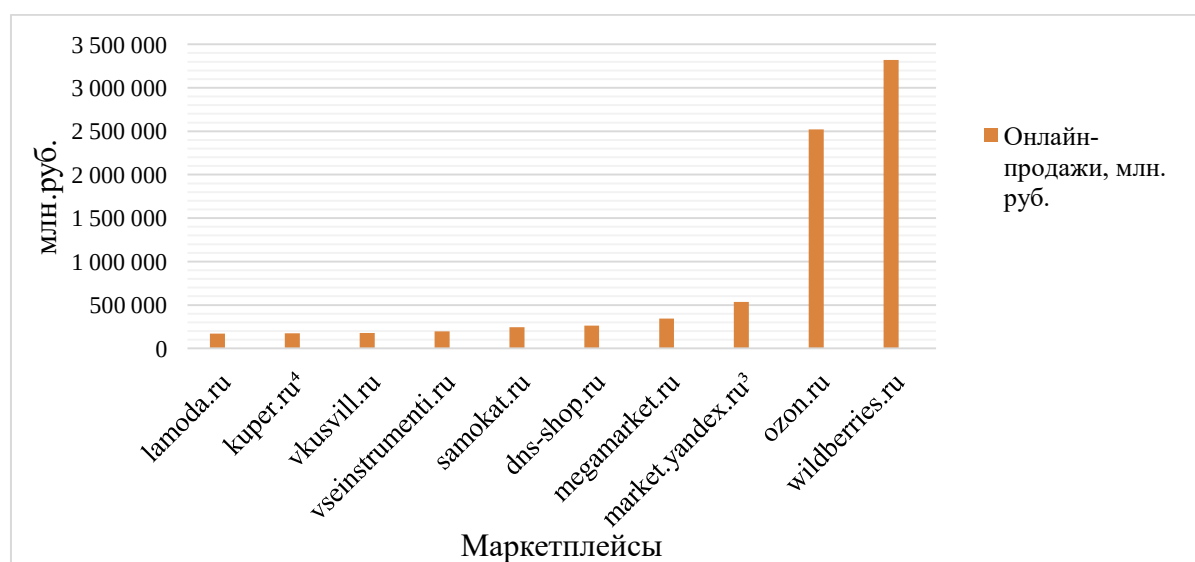


Рисунок 2 – Рейтинг крупнейших российских маркетплейсов

Российский сектор онлайн-торговли характеризуется высокой степенью интеграции, в котором доминируют несколько крупных игроков. Wildberries и Ozon являются бесспорными лидерами на этом рынке, они значительно превосходят других участников. Wildberries выделяется своей активностью, обрабатывая больше заказов и достигая более высоких показателей продаж по сравнению с Ozon. Параллельно с этими универсальными гигантами общего профиля

на рынке успешно существуют и развиваются специализированные платформы, ориентированные на конкретные категории товаров и потребности клиентов, такие как дорогая электроника, инструменты, экспресс-доставка еды или модная одежда. Все участники рынка активно борются за внимание и лояльность потребителей, применяя различные стратегии - от расширения ассортимента продукции до предоставления эксклюзивных предложений и ускорения логистики.

С ростом популярности маркетплейсов как продавцы, так и покупатели столкнулись с серьезными трудностями. Сегодня практически любой бизнесмен может начать торговлю на такой платформе, это может привести впоследствии к трудностям в контроле качества товаров и услуг. Эта проблема особенно серьезна для Wildberries, где можно найти множество подделок, реплик, бывших в употреблении товаров, а также продукцию без необходимой сертификации. Кроме этого, существуют и другие сложности:

- высокие издержки на комиссии. Маркетплейсы взимают значительную долю от продаж (до 25%), что при низкой маржинальности товаров может привести к полной потере прибыли;
- жёсткая конкуренция. в популярных категориях (электроника, косметика) высокая концентрация продавцов требует либо уникального торгового предложения, либо агрессивной ценовой политики;
- зависимость от правил площадки. Маркетплейсы оставляет за собой право в одностороннем порядке корректировать тарифы и налагать штрафные санкции за несоблюдение сроков доставки или отмену заказов;
- возвраты и рекламации. Значительная часть покупателей могут вернуть товары, что требует дополнительных затрат на логистику и усложняет перепродажу;
- логистические риски. Эффективность логистики является ключевым фактором для маркетплейсов. Нарушения в цепочках поставок могут привести к увеличению сроков доставки или полному прекращению поступления товаров.

Маркетплейсы обеспечивают инновационный механизм глобального экономического взаимодействия, который значительно изменил динамику международной торговли. Несмотря на очевидные недостатки и трудности, интернет-площадка характеризуется значительными преимуществами:

- Маркетплейсы значительно снижают барьеры для входа на рынок для предприятий, обеспечивая бесперебойный трансграничный коммерческий обмен с минимальными транзакционными трениями.

- Операционная модель онлайн-торговли способствует установлению прямых контактов между поставщиками и потребителями, эффективно устраняя традиционные посреднические звенья, которые исторически приводили к увеличению стоимости продукции и усложнению процессов международной торговли.

- Экономическая важность этих платформ зависит от его ключевой функции: демократизации доступа к рынку для широкого круга хозяйствующих субъектов. Предоставляя надежную цифровую инфраструктуру и комплексную

систему поддержки (включая логистику, платежный шлюз и маркетинговые инструменты), эти платформы эффективно снижают барьеры для входа. Это позволяет малым и средним предприятиям преодолевать географические и финансовые ограничения и расширять свое присутствие на национальном и международном уровнях без необходимости крупных первоначальных капиталовложений.

– Благодаря мощной логистической инфраструктуре маркетплейсы, открывают возможности для продаж продавцам по всей стране и за рубежом, что позволяет выходить за рамки локального бизнеса [7].

По итогам рассмотрения вышеуказанных аспектов, представляется возможным определить следующие тенденции и перспективы развития электронной коммерции, к которым применимы следующие категории:

1) дальнейший рост онлайн-транзакций. Маркетплейсы будут активно выходить за рамки физических товаров, предоставляя все больше цифровых продуктов (курсы, программное обеспечение, подписки) и расширяя спектр услуг (от бытовых до специализированных B2B-решений), становясь универсальной платформой для удовлетворения любых потребностей;

2) все более широкое использование искусственного интеллекта (ИИ). Развитие использования искусственного интеллекта позволит снизить транзакционные издержки продавцов и повысить эффективность работы маркетплейсов;

3) внедрение гиперперсонализации, при которой современные алгоритмы анализируют поведение, предпочтения и даже демографические данные в режиме реального времени для предоставления сопутствующих продуктов

4) развитие логистики как ключевого фактора конкуренции. Скорость и надежность доставки стали одним из главных аргументов в конкурентной борьбе. Маркетплейсы активно вертикализируют логистику, беря под контроль все этапы – от склада до «последней мили»;

5) омниканальность и интеграция онлайн-офлайн. Современный потребитель демонстрирует отсутствие категоризации покупательского опыта по признаку «онлайн» или «офлайн». Напротив, формируется омниканальный подход, который требует плавной интеграции всех точек взаимодействия с брендом. Рынок активно реагирует на эту тенденцию и выступает в качестве ключевого интегратора. Они не только синхронизируют доступность товаров, цены и рекламные акции между цифровыми и физическими каналами, но и внедряют гибридные модели, а также используют физическую доставку заказов в качестве центра микро-логистики. Такая конвергенция позволяет рынку оптимизировать логистику «последней мили» и повысить доверие потребителей за счет физического присутствия;

6) тенденция смещения потребительского внимания: лояльность к маркетплейсам преобладает над лояльностью к отдельным брендам. Все больше и больше покупателей начинают поиск своего товара непосредственно на платформе, минуя поисковые системы и сайты производителей. Подавляющее большинство (80%) потребителей в основном обращают внимание на маркетплейсы при поиске нужных им товаров;

7) рост популярности конкретных категорий. Появление нишевых рынков, например, в сегменте «фармацевтика», «спортивные товары», «товары для домашних животных» и т. д. Выход на маркетплейсы продавцов крупногабаритных товаров (мебель, бытовая техника, стройматериалы) [9].

Маркетплейсы стали ключевым фактором, фундаментально трансформирующим сектор международной торговли. Эти цифровые платформы эффективно устранили традиционные барьеры доступа на глобальные рынки, создав беспрецедентные возможности для масштабирования бизнеса. Можно сделать вывод, что рынок предоставляя надежную инфраструктуру, комплексные системы поддержки и бесперебойные механизмы трансграничных транзакций, торговые площадки произвели революцию в том, как компании взаимодействуют, продают и распространяют свою продукцию на всех континентах [8].

Несмотря на быстрый рост и широкое распространение, развитие маркетплейсов сопряжено со многими системными проблемами. К ним относятся операционные трудности, связанные с нестабильностью финансового рынка, нормативными ограничениями, угрозами кибербезопасности, а также логистическими и юридическими рисками трансграничной торговли.

Однако онлайн-платформы продемонстрировали высокую устойчивость и потенциал для дальнейшего развития. Их будущее зависит от их способности быстро адаптироваться к изменениям в международной торговой среде, эффективной способности сотрудничать с мультивалютными операциями и находить нишевые рынки для обеспечения устойчивого роста.

Библиографический список

1. Top 20 ecommerce marketplaces in the world in 2025. – URL: <https://www.channelengine.com/en/blog/worlds-top-marketplaces> [Дата обращения: 07.11.2025].
2. Кордина, И.В, Хлебович, Д.И. Маркетплейс как бизнес-модель электронного посредничества // Известия БГУ. – 2021. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketpleys-kak-biznes-model-elektronno-go-posrednichestva> [Дата обращения: 07.11.2025].
3. Маркетинговое исследование Интернет-торговля в России 2025. – URL: https://datainsight.ru/DI_eCommerce_2025 [Дата обращения: 09.11.2025].
4. Овсячук В. В., Соклакова И. В., Кузьмина Е. Ю., Кочкурова Е. О. Современное состояние, пути совершенствования и перспективы развития электронной торговли на маркетплейсах // Экономические системы. – 2023. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-puti-sovershenstvovaniya-i-perspektivy-razvitiyaelektronnoytorgovlinamarketpleysah> [Дата обращения: 08.11.2025].
5. Рейтинг ТОП-100 крупнейших российских интернет-магазинов – URL: <https://top100.datainsight.ru/> [Дата обращения: 09.11.2025].
6. Разуваева, Е.Б., Бойко, Н.Н., Федорцова, С.С. Особенности потребительских предпочтений в условиях цифровой экономики / Е.Б. Разуваева, Н.Н. Бойко, С.С. Федорцова, А.С. Яшин, Н.К. Гаврильева // Московский экономический журнал. – Москва, 2023. – Т. 8. – № 4.

7. Токарева, А.К., Федорцова С.С. Продвижение товара на рынке в условиях развития цифровой экономики / А.К. Токарева, С.С. Федорцова // В сборнике: Современные вопросы управления бизнес-процессами в цифровой экономике. Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной десятилетию факультета экономики и права Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)». – Ростов-на-Дону, 2025. – С. 141–143
8. Федорцова, С.С. Трансформация модели поведения потребителя в условиях цифровой экономики / С.С. Федорцова // Современные вопросы управления бизнес-процессами в цифровой экономике: материалы Всероссийской научной конференции, посвященной десятилетию факультета экономики и права Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)». – Ростов-на-Дону, 2025. – С. 69–73.
9. Федорцова, С.С., Радионова, А.В. Вызовы и модели развития бизнеса в условиях прогрессии цифровой экономики / С.С. Федорцова, А.В. Радионова // Современные вопросы управления бизнес-процессами в цифровой экономике: материалы Всероссийской научной конференции, посвященной десятилетию факультета экономики и права Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)». – Ростов-на-Дону, 2025. – С. 25–29.

Стаханов Дмитрий Викторович,

д-р эконом. наук, доцент, профессор кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия;

Федорцова Светлана Сергеевна,

канд. пед. наук, доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия;

Радионова Арина Владимировна,

студентка ТИ имени А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия

ПРИНЯТИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КОНСАЛТИНГА В РЕГИОНЕ

Аннотация. В статье рассмотрены: основные аспекты современного этапа становления отечественного консалтингового сектора, динамика развития отечественного консалтингового рынка демонстрирует значительное укрепление позиций российских компаний на фоне сокращения присутствия зарубежных игроков. Рассмотрены: процесс, проблемы, перспективы развития инструментария принятия эффективных решений в сфере управленческого консалтинга в регионе.

Ключевые слова: российский рынок консалтинговых услуг, динамика развития, управленческий консалтинг, принятие эффективных решений, риски отечественного управленческого консалтинга

**Stakhanov D. V., Fedortsova S. S., Radionova A. V.,
A.P. Chekhov** Taganrog Institute
(branch) of Rostov State University of Economics (RINH),
Taganrog, Russia

EFFECTIVE DECISION-MAKING IN THE FIELD OF MANAGEMENT CONSULTING IN THE REGION

Annotation. The article considers: the main aspects of the current stage of the formation of the domestic consulting sector, the dynamics of the development of the domestic consulting market demonstrates a significant strengthening of the positions of Russian companies against the background of a reduction in the presence of foreign players. The following issues are considered: the process, problems, and prospects for the development of effective decision-making tools in the field of management consulting in the region.

Keywords: Russian consulting services market, development dynamics, management consulting, effective decision-making, risks of domestic management consulting

Российская сфера консалтинговых услуг функционирует по принципу двухсекторной экономической модели. Крупные международные компании образуют первый сектор рынка, предоставляя комплексные решения для масштабных проектов и занимая лидирующие позиции в премиум-сегменте. Отечественные консалтинговые фирмы формируют второй сектор, специализируясь преимущественно на локальных задачах среднего и малого бизнеса (табл. 1) [1].

Структурное разделение рынка консалтинга обусловлено различиями в методологии работы, ценовой политике и целевой аудитории участников:

1. Профессиональные консалтинговые компании, включая независимые аудиторские организации, тренинговые центры и юридические бюро, формируют основу первого сектора рынка деловых услуг;

2. Научно-исследовательские учреждения, функционирующие за счет государственного финансирования, образуют значимый сегмент российской науки. Академические институты, ведомственные лаборатории и исследовательские центры при профильных министерствах продолжают свою деятельность благодаря бюджетным ассигнованиям. Сложившаяся система государственной поддержки научных организаций позволяет сохранять фундаментальные направления исследований и развивать прикладные разработки в стратегически важных областях [2].

Таблица 1 – Перечень крупнейших международных консалтинговых компаний

№	Наименование консалтинговой фирмы	Выручка от реализации услуг, млн долл.	Количество консультантов, человек
1.	IBM Global Services	9 762	н.д.
2.	Andersen Consulting	8 941	51 931
3.	Cap Gemini Ernst & Young	8 200	н.д.
4.	Pricewaterhouse Coopers	7 600	55 000
5.	Deloitte Consulting / DTT	5 050	н.д.
6.	Computer Sciences Corporation	3 800	25 000
7.	KPMG	3 000	17 000
8.	McKinsey & Company	2 900	6000
9.	Mercer Consulting Group	1 950	н.д.
10.	Arthur Andersen	1 400	н.д.

Динамика развития отечественного консалтингового рынка демонстрирует значительное укрепление позиций российских компаний на фоне сокращения присутствия зарубежных игроков. Рисунок 1 наглядно отображает смещение акцента консалтинговых услуг в сторону цифровых решений и разработки долгосрочных бизнес-стратегий.

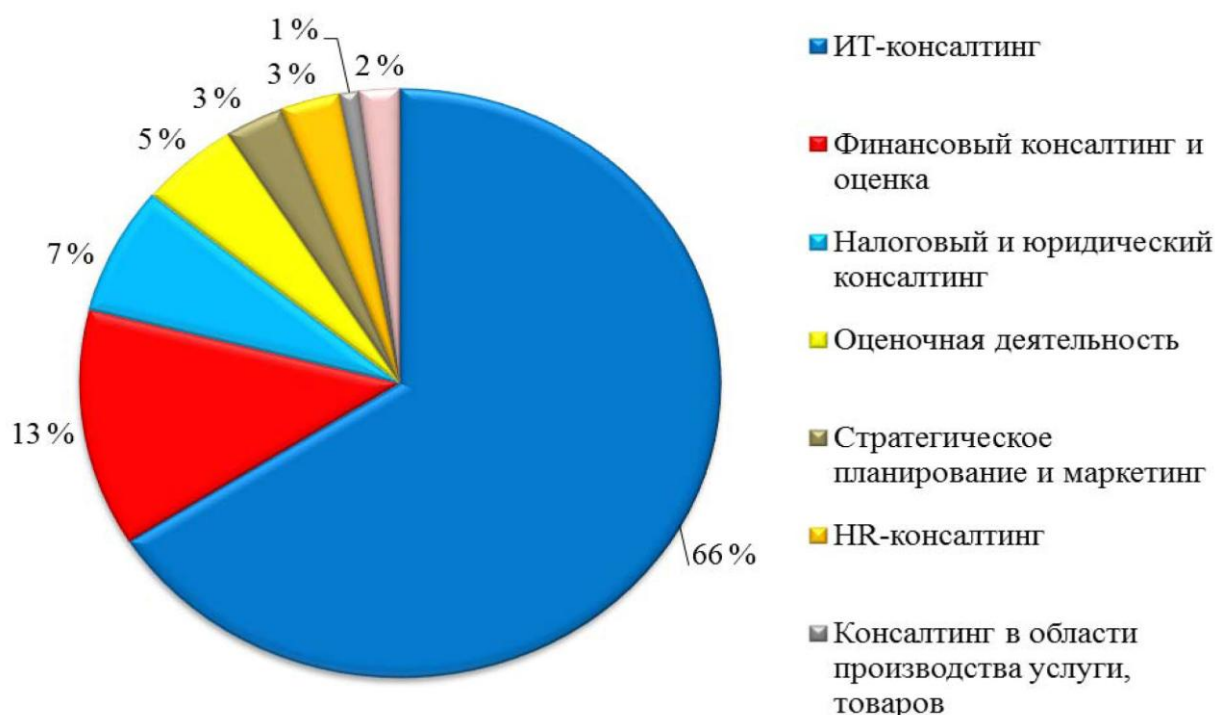


Рисунок 1 – Структура выручки участников рэнкинга по направлениям консалтинга в 2024 г. (доля, в %), [3]

Статистические данные последних лет указывают на устойчивый рост доходности участников рэнкинга преимущественно в сегментах стратегического планирования и информационно-технологического сопровождения бизнеса. Сложившаяся геополитическая обстановка привела к замедлению темпов развития рынка консалтинговых услуг по сравнению с предшествующим периодом, что детально представлено на рисунке 2.

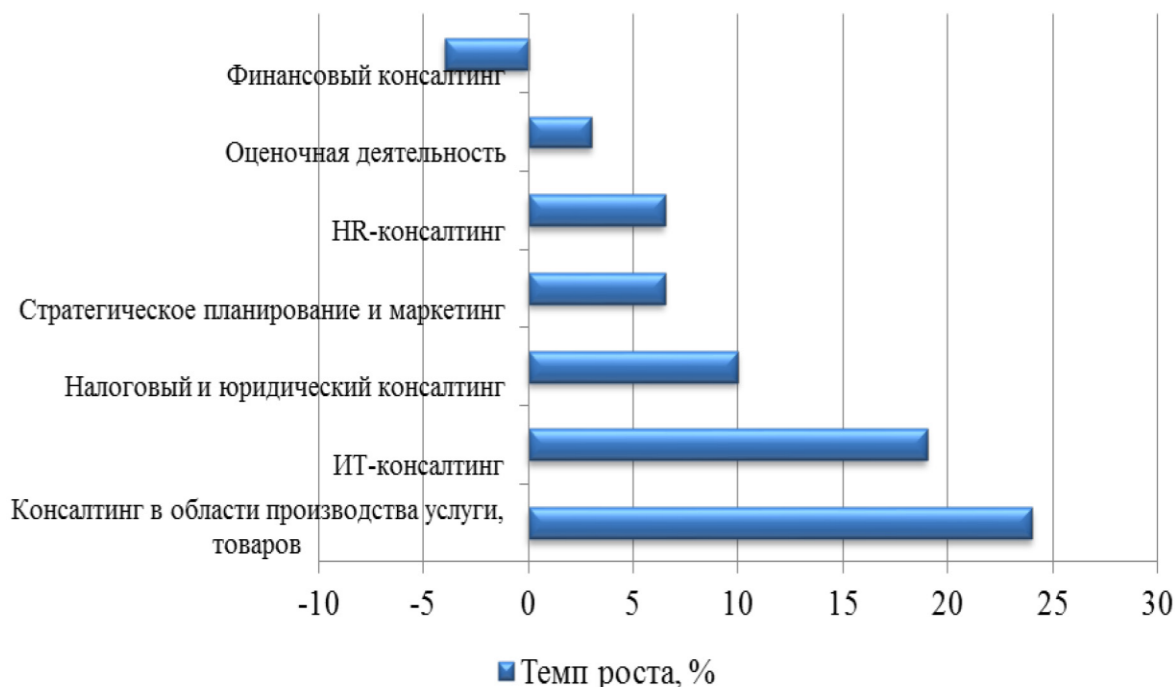


Рисунок 2 – Изменение выручки участников рэнкинга по направлениям консалтинга в 2024 г. (темпы роста, %) [3]

Основные направления консультирования крупных консалтинговых фирм представлены на рисунке 3[4].

Выручка ведущих консалтинговых организаций по данным RAEX за 2023 год достигла отметки 123 миллиарда рублей, продемонстрировав рост на 6%. Учитывая годовой показатель инфляции в 7,4% по данным Росстата, реальная динамика рынка указывает на стагнационные процессы. Замедление темпов роста отрасли прослеживается даже при номинальных расчетах, снизившись с 12% в 2024 году до 8% в 2025 году. Положительные тенденции наблюдаются среди участников рэнкинга – лишь 48 компаний из 200 зафиксировали падение доходов, что существенно меньше показателя предыдущего периода, когда спад отмечался у 65 организаций. Примечательно, что большинство компаний с отрицательной динамикой продемонстрировали умеренное снижение, не превышающее 10% [5]. Области оказания новых консалтинговых услуг представлены на рисунке 4 [4].



Рисунок 3 – Основные направления консультирования крупных консалтинговых фирм



Рисунок 4 – Области оказания новых консалтинговых услуг

Расчёт потенциального рынка управленческого консалтинга базируется на показателях роста количества организаций за предыдущий период. При росте числа компаний на 1,2% прогнозируемая величина составит 6 228 376 организаций. Анализ прайс-листов московских консалтинговых фирм Corpsys и GLGroup показывает среднюю стоимость услуг 164 412 и 196 407 рублей соответственно. Средняя рыночная цена одной консалтинговой услуги определена на уровне 180 410 рублей. С учетом применения повышающего коэффициента 1,85 итоговая стоимость достигает 333 758,5 рублей.

Полученные результаты оценки российского рынка управленческого консалтинга по методологии PAMTAMSAMSOM отражены в таблице 2 [5].

Таблица 2 – Объём российского рынка управленческого консалтинга по методу PAMTAMSAMSOM [5]

Показатель	Объём по числу клиентов, ед.	Объём в денежном выражении, млрд. руб.
PAM	6 228 376	2 079
TAM	6 154 522	2 054
SAM	93 500	31,2
SOM	89 000	29,7

Основные направления распределения выручки участников рэнкинга в консалтинговой деятельности представлены на рисунке 5 [5].

График 2. Распределение выручки участников рэнкинга по направлениям консалтинга в 2023 году (доля, %)*



*Без учета выручки группы ДРТ и ГК КОМИТА.

**Включая выручку от строительного и технологического аудита и консалтинга.

Источник: RAEX, по данным участников рэнкинга.

Рисунок 5 – График распределения выручки участников рэнкинга по направлениям в 2023 году [5]

Современные компании демонстрируют растущий интерес к формированию адаптивных стратегий развития организации. Многочисленные санкционные ограничения вынудили бизнес пересмотреть существующие долгосрочные планы. Корпоративный сектор активно запрашивает разработку многосценарных стратегических моделей.

Библиографический список

1. Каширская, Л.В. Современное состояние рынка консалтинговых услуг в России / Л. В. Каширская // Проблемы экономики и юридической практики. – 2025. – № 3. – С. 76–82.
2. Грабоздин Ю.П., Гуреева Е.Г., Кадиленко А.Н., Мазная Е.А. Анализ развития рынка консультационных услуг на современном этапе развития национальной экономики / – EDN YAETFJ // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 10 (99). – С. 836–840.
3. Грабоздин Ю.П., Гуреева Е.Г., Кадиленко А.Н., Мазная Е.А. Анализ развития рынка консультационных услуг на современном этапе развития национальной экономики. – EDN YAETFJ. – Текст: непосредственный // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 10 (99). – С. 836–840.
4. Завьялова, Н.Б. Современный консалтинг как инструмент развития малого и среднего бизнеса / Н.Б. Завьялова, А.В. Сорокин. – DOI 10.18334/err.12.3.114310. – EDN RFIKSB // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Т. 12. – № 3. – С. 1077–1092.
5. Исаев Р.И., Стаханов Д.В. Развитие рынка консалтинговых услуг в области управления в РФ на современном этапе / Р.И.Исаев, Д.В. Стаханов // Журнал монетарной экономики и менеджмента. – Москва, 2025. – № 4. – С. 18–24.

Тимофеев Вероника Андреевна,

канд. филос. наук, доцент, доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин ТИ имени А.П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия;

Замиуская Ирина Сергеевна,

студентка Таганрогского института имени А. П. Чехова (филиал)

ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

г. Таганрог, Россия

КИБЕРПРОСТРАНСТВО В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ТЕНДЕНЦИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕСТУПНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В статье рассматриваются исследования тенденций распространения международной преступности в условиях стремительной глобализации и становления глобаль-

ной цифровой экономики. В ней анализируется, как киберпространство превратилось из дополнительного инструмента в основную среду для криминальной деятельности. Статья также рассматривает вызовы и ограничения международного сотрудничества в борьбе с киберпреступностью и подчеркивает необходимость интегрированных подходов для противодействия этим глобальным угрозам.

Ключевые слова: киберпространство, международная преступность, глобальная цифровая экономика, промышленный шпионаж, международное сотрудничество.

Timofeenko V. A., Zamiuskaya I. S.,
A.P. Chekhov Taganrog Institute
(branch) of Rostov State University of Economics (RINH),
Taganrog, Russia

CYBERSPACE IN THE MODERN WORLD: TENDENCIES OF INTERNATIONAL CRIME IN THE GLOBAL DIGITAL ECONOMY

Annotation. The article examines the trends in the spread of international crime in the context of rapid globalization and the emergence of a global digital economy. It analyzes how cyberspace has evolved from an additional tool to a primary environment for criminal activities. The article also addresses the challenges and limitations of international cooperation in combating cybercrime and emphasizes the need for integrated approaches to counter these global threats.

Keywords: Cyberspace, international crime, the global digital economy, industrial espionage, and international cooperation.

Цифровая революция, породившая глобальную цифровую экономику XXI веке, ознаменовалась беспрецедентным процессом глобализации, который, помимо экономического и культурного сближения, создал качественно новую среду для международного преступного мира. Интернет, мобильные технологии, облачные вычисления и, в последнее время, искусственный интеллект радикально изменили как легальную, так и криминальную сферы деятельности.

Международная преступность, будучи по своей природе адаптивной и склонной использовать новые возможности, стремительно осваивает цифровое пространство. Оно предоставляет уникальные преимущества: анонимность, глобальный охват, скорость транзакций и относительно низкий порог входа. В результате киберпространство перестало быть лишь одним из направлений преступной деятельности и стало доминирующей средой, и основным двигателем международной преступности. Данный доклад посвящен анализу ключевых тенденций распространения международной преступности в контексте глобальной цифровой экономики с акцентом на ее криминальные проявления в цифровом пространстве.

Цифровое пространство изменило не только методы совершения преступлений, но и саму структуру криминального бизнеса, превратив его в своего рода «цифровую корпорацию».

«Киберпреступность как услуга» и демократизация криминала. «Киберпреступность как услуга» (СааS) – это организованная бизнес-модель, в которой разработчики вредоносных программ, хакеры и другие субъекты угроз продают

или предоставляют займы свои хакерские инструменты и услуги людям в тёмной паутине. Одна из наиболее значимых тенденций – это «демократизация» криминала через модель «Киберпреступность как услуга». Раньше для совершения сложных кибератак требовались глубокие технические знания и значительные ресурсы. Сегодня же, благодаря развитию теневых интернет-рынков (в том числе даркнета), любой желающий может приобрести готовые инструменты: вредоносное программное обеспечение (вирусы, трояны), эксплойты (программы для использования уязвимостей), фишинговые комплекты, а также базы данных украденных логинов и паролей. Это позволяет не только крупным, но и мелким преступным группировкам, а иногда и отдельным злоумышленникам проводить целенаправленные международные атаки, не обладая собственными техническими ресурсами. Такая «демократизация» ведёт к экспоненциальному росту числа киберпреступников и усложняет борьбу с ними [4].

Атаки на Критическую Инфраструктуру и Финансовый Шантаж. Современная международная киберпреступность вышла на новый уровень, сместив фокус с кражи персональных данных на прямое воздействие на физическую и экономическую инфраструктуру. Наиболее опасными стали атаки типа программы-вымогатели. Эти вредоносные программы шифруют данные на серверах компаний или государственных учреждений, делая их недоступными. Преступники затем требуют выкуп, зачастую в криптовалюте, за предоставление ключа для расшифровки.

Уязвимость критической инфраструктуры: атаки на энергетические компании, транспортные системы, медицинские учреждения и государственные органы могут привести к катастрофическим последствиям, парализовав работу целых регионов или стран. Это превращает кибератаки в инструмент международного экономического шантажа и гибридных угроз.

Целенаправленные атаки на цепочки поставок: преступники также нацеливаются на компании, занимающиеся логистикой и снабжением. Нарушение работы портов, складов или транспортных компаний может вызвать цепную реакцию и затронуть множество других предприятий по всему миру.

Финансовая криминализация цифровой экономики

Цифровая экономика с её мгновенными транзакциями и относительной анонимностью стала идеальной площадкой для криминализации финансовых потоков.

Криптовалюты и анонимные финансовые операции. Появление и широкое распространение криптовалют, особенно тех, которые ориентированы на повышенную конфиденциальность, стало настоящим прорывом для международных преступников.

Отмывание денег: Криптовалюты позволяют совершать трансграничные транзакции практически мгновенно, с минимальным уровнем идентификации личности. Это идеально подходит для легализации доходов от наркоторговли, торговли людьми, кибератак и коррупции. Использование миксеров, анонимных кошельков и сложных схем конвертации фиатных денег в криптовалюту и обратно крайне затрудняет отслеживание средств правоохранными органами.

Финансирование терроризма и экстремизма: Криптовалюты также используются для финансирования радикальных и экстремистских группировок, предоставляя им возможность получать и перемещать средства в обход международных санкций [2].

Мошенничество в Сфере FinTech, DeFi и NFT. Распространённая проблема, связанная с использованием цифровых технологий для обмана пользователей. Злоумышленники используют различные схемы, которые на первый взгляд выглядят законными, но в действительности могут привести к потере средств.

Стремительное развитие финансовых технологий (FinTech), децентрализованных финансов (DeFi) и невзаимозаменяемых токенов (NFT) привлекло внимание не только инвесторов, но и мошенников.

Схемы мошенничества с NFT: создание поддельных NFT-коллекций, «rug pull» (когда разработчики исчезают с деньгами инвесторов после запуска проекта) и фишинговые сайты, имитирующие легальные платформы, стали распространёнными способами хищения средств у доверчивых пользователей.

Мошенничество в DeFi: децентрализованные биржи и протоколы, предлагающие высокую доходность, часто становятся жертвами манипуляций, взломов смарт-контрактов или мошеннических схем, в результате которых инвесторы теряют свои активы.

В цифровой экономике данные – это новая нефть, и их незаконное присвоение и коммерциализация стали одним из самых прибыльных направлений международной преступности.

Массовый рынок персональных и корпоративных данных. Крупномасштабные утечки данных (data breaches) – обычное явление. Украденные базы данных, содержащие личную информацию миллионов людей (имена, адреса, пароли, финансовые данные), продаются на чёрном рынке.

Использование украденных данных: эти данные используются для проведения целевых фишинговых атак, кражи личных данных, получения доступа к банковским счетам и других финансовых махинаций. Это создаёт порочный круг, в котором одна утечка данных приводит к другим преступлениям.

Промышленный шпионаж: международные преступные группировки, а также государственные структуры активно занимаются кражей промышленных секретов, научных разработок, патентов и коммерческих данных. Это подрывает конкурентоспособность компаний, искажает технологическое развитие и ставит под угрозу национальную безопасность.

Промышленный и технологический шпионаж. В условиях глобальной конкуренции кража интеллектуальной собственности стала одним из ключевых инструментов.

Кража технологий: иностранные государства и преступные группировки могут получать доступ к передовым технологиям, что даёт им несправедливое конкурентное преимущество и подрывает инновационную активность легального бизнеса.

Влияние на международные отношения: такие действия часто имеют геополитические последствия, усиливая напряжённость в отношениях между странами и способствуя гонке вооружений или технологическому доминированию.

Цифровое пространство открыло новые, зачастую невидимые, формы эксплуатации человека и манипулирования общественным сознанием.

«Цифровое рабство» и онлайн-вербовка. Международные преступные сети используют интернет для вербовки жертв в схемы, связанные с эксплуатацией.

Мошеннические «колл-центры»: тысячи людей, зачастую под давлением или обманом, работают в подпольных «колл-центрах» в странах с более слабым законодательством, занимаясь телефонным мошенничеством, вымогательством у жертв в других странах или участвуя в схемах по отмыванию денег.

Торговля людьми в цифровом формате: несмотря на традиционные формы, растёт популярность использования интернета для вербовки и координации торговли людьми, особенно в контексте эксплуатации детей и сексуального насилия.

Информационные войны и дезинформация как инструмент криминального влияния. Транснациональные преступные группировки все чаще используют дезинформацию и пропаганду для достижения своих целей.

Манипулирование рынками: распространение ложных слухов о компаниях или криптовалютах может использоваться для манипулирования ценами на биржах и получения незаконной прибыли.

Создание хаоса и дестабилизация: Дезинформационные кампании могут быть направлены на подрыв доверия к государственным институтам, разжигание социальной розни, что в конечном счёте ослабляет способность правоохранительных органов противостоять преступности.

Международное сотрудничество и противодействие. Борьба с международной киберпреступностью – одна из самых сложных задач современности. Проблемы с юрисдикцией: определение юрисдикции в случае трансграничных кибератак крайне затруднено. Преступники могут действовать из стран, с которыми у пострадавшей стороны нет соглашений о правовой помощи или сотрудничестве. Технологическая гонка: преступники постоянно совершенствуют свои методы, в то время как правоохранительные органы часто отстают от них в технологическом плане. [1] Анонимность и шифрование: использование анонимных сетей, VPN, шифрования и криптовалют чрезвычайно затрудняет отслеживание преступников. Разнообразие национальных законодательств: отсутствие единых международных стандартов в области кибербезопасности и уголовного права затрудняет координацию действий. Необходимость комплексных подходов. Для эффективного противодействия необходимо: Укрепление международного сотрудничества: создание общих баз данных, ускорение обмена информацией между правоохранительными органами разных стран, развитие механизмов экстрадиции.

Совершенствование законодательства: гармонизация национальных законов, введение новых статей, предусматривающих уголовную ответственность за современные формы киберпреступности. Развитие технологического потенциала: инвестиции в разработку средств обнаружения, анализа и противодействия

киберугрозам, а также в подготовку высококвалифицированных кадров. Образование и повышение осведомлённости: информирование населения о киберугрозах и правилах безопасного поведения в сети.

Делая вывод, стоит отметить, что киберпространство стало неотъемлемой частью современной жизни и, к сожалению, критически важным полем деятельности для международной преступности. Тенденции показывают, что преступность в цифровой экономике будет только расти, становясь всё более изощрённой и разрушительной. Преступники адаптируются быстрее, чем институты, призванные их контролировать.

Поэтому глобальная цифровая экономика требует глобального и комплексного ответа. Это не просто вопрос борьбы с отдельными преступниками, а вопрос обеспечения глобальной кибербезопасности и экономической устойчивости. Только совместные, скоординированные усилия государств, правоохранительных органов, частного сектора и гражданского общества могут создать эффективный барьер против этой всепроникающей угрозы. Необходимо действовать на опережение, предвидеть появление новых криминальных схем и создавать соответствующие механизмы противодействия, чтобы цифровая среда оставалась безопасной и пригодной для развития, а не для криминальных амбиций.

Библиографический список

1. Александров, В. Б. Киберпреступность: современные тенденции и противодействие. – М.: Юнити-Дана, 2020.
2. Егоров, С. А., Зайцев, О. А. Современные проблемы борьбы с киберпреступностью. – М.: Юстицинформ, 2018.
3. Исаев, И. А. История государства и права России. – М.: Норма, 2017.
4. Королев, Г. И., Бугаев, М. А. Цифровая экономика: вызовы и перспективы. // Информационное общество. – 2019. – № 3.

Федчук Екатерина Сергеевна,

*бакалавр ФГБОУ ВО «Донецкий национальный технический университет»
г. Донецк, Россия*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КАК ДРАЙВЕР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В статье рассматривается влияние цифровизации бизнес-процессов на конкурентоспособность хлебопекарных предприятий. Показано, как внедрение аналитики больших данных, CRM-систем и гибкого производства позволяет создавать уникальные продукты, формировать лояльность и осваивать новые рыночные ниши за счет клиентоориентированного подхода.

Ключевые слова: цифровизация, конкурентоспособность, хлебопекарные предприятия, большие данные, CRM-системы, клиентоориентированность, гибкое производство

Fedchuk E. S.,
Donetsk National Technical University
Donetsk, Russia

DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES AS A DRIVER OF COMPETITIVENESS FOR BAKERY ENTERPRISES

Annotation. *This article examines the impact of business process digitalization on the competitiveness of bakery enterprises. It demonstrates how the implementation of big data analytics, CRM systems, and flexible manufacturing enables the creation of unique products, fosters loyalty, and allows for the exploration of new market niches through a customer-centric approach.*

Keywords: *digitalization, competitiveness, bakery enterprises, big data, CRM systems, customer-centricity, flexible manufacturing*

Актуальность исследования обусловлена стремительной трансформацией рынка хлебобулочных изделий под влиянием цифровых технологий. Цифровизация кардинально меняет взаимодействие с потребителем, переходя от массового подхода к персонализированному диалогу, и открывает для хлебопекарных предприятий принципиально новые рыночные возможности, связанные с созданием нишевых продуктов и бесшовным клиентским опытом. В условиях обостряющейся конкуренции и роста потребительской грамотности, способность эффективно использовать цифровые инструменты становится критическим фактором выживания и развития.

Цель исследования заключается в том, чтобы показать, как комплексная цифровизация бизнес-процессов, направленная на глубокое понимание клиента и развитие инноваций, укрепляет конкурентоспособность хлебопекарных предприятий. Это позволяет им формировать уникальное торговое предложение, повышать потребительскую лояльность и успешно осваивать новые рыночные ниши.

Исследование направлено на анализ того, каким образом цифровые инструменты, такие как большие данные и CRM, позволяют более глубоко понять потребности и предпочтения современного потребителя. Также будут выявлены ключевые цифровые процессы, которые способствуют созданию уникальных ценностей, начиная от разработки инновационных продуктов и заканчивая построением уникального клиентского опыта. Оценивается, как внедрение цифровых решений в производство и логистику, например, «гибкое производство» и оптимизация «последней мили», способствует повышению операционной гибкости и удовлетворенности клиентов.

Современный рынок хлебобулочных изделий характеризуется высокой динамикой и растущими требованиями потребителей. В таких условиях традиционные подходы к управлению бизнесом становятся недостаточными для сохранения и усиления конкурентных позиций. Ключевым фактором успеха становится цифровизация, которая пронизывает все этапы – от разработки нового продукта до построения долгосрочных отношений с клиентом. Внедрение цифровых инструментов позволяет пекарням и хлебозаводам не только оптимизировать

ровать внутренние процессы, но и создать уникальное рыночное предложение, основанное на глубоком понимании запросов аудитории.

Одним из самых мощных инструментов цифровой трансформации является анализ больших данных. Для хлебопекарной отрасли он открывает возможности для точного прогнозирования и стратегического планирования.

Сегодня рынок демонстрирует устойчивый спрос на продукты для здорового питания, безглютеновую выпечку, изделия с пониженным содержанием сахара и соли, а также обогащенные функциональные ингредиенты. Большие данные позволяют выявлять не только общие тренды, но и их специфику в разных регионах и среди различных социально-демографических групп. Как отмечается в исследовании региональных аспектов рынка, значительное влияние на структуру потребления хлебобулочных изделий оказывают природно-климатические условия, национальные и исторические традиции населения. Это означает, что универсальная ассортиментная политика неэффективна и успех зависит от способности адаптироваться к локальным предпочтениям, что и позволяет сделать глубокая аналитика данных.

Прогнозирование рыночных тенденций с помощью машинного обучения (анализ продаж, сезонности, экономической ситуации, соцсетей) позволяет формировать научно обоснованную ассортиментную политику и создавать новые продукты. Например, обнаружение растущего спроса на продукцию с длительным сроком хранения инициирует разработку хлебобулочных изделий пониженной влажности, основанных на комплексном подходе, включающем совершенствование рецептур и технологических процессов. Таким образом, большие данные делают инновации управляемым бизнес-процессом, а не интуитивной деятельностью [2].

В условиях насыщенного рынка борьба ведется не только за кошельки, но и за лояльность потребителя. Здесь на первый план выходят инструменты CRM-система и цифрового маркетинга.

CRM-система аккумулирует всю историю взаимодействий с клиентом (покупки, участие в акциях, обращения). Это позволяет сегментировать базу, например, на «приверженцев ЗОЖ», «любителей премиум-выпечки» или «покупателей-эконом». Для каждой группы можно разрабатывать таргетированные рассылки и персональные предложения, значительно повышающие конверсию.

Основными каналами коммуникации с современным потребителем становятся социальные сети (SMM), контент-маркетинг (блоги, рецепты, видео с производства) и email-рассылки, позволяющие не только информировать, но и выстраивать эмоциональную связь, демонстрируя открытость бренда и качество процессов, при этом, в условиях динамично меняющихся трендов маркетинга необходимы гибкие подходы к продвижению, ориентированные на ценности конкретных потребительских сегментов [1].

Комплексное использование этих инструментов напрямую ведет к повышению лояльности и частоты повторных покупок. Клиент чувствует, что его потребности понимают и ценят. Одновременно компания формирует имидж современного, инновационного производителя, который говорит с потребителем на одном языке и готов быстро реагировать на его запросы.

Цифровые технологии кардинально ускоряют и удешевляют процесс исследования и разработки, делая скорость вывода новинок на рынок критически важным конкурентным преимуществом. Специализированные цифровые платформы позволяют моделировать и виртуально тестировать рецептуры, предсказывая свойства изделий и оптимизируя затраты еще на этапе идеи. Это многократно сокращает цикл разработки, снижает риски при тестировании нишевых продуктов (например, хлеба на закваске или веганских кондитерских изделий), позволяя компаниям гибко экспериментировать. Такой управляемый процесс инноваций напрямую связан с повышением прибыльности, поскольку одним из ключевых направлений увеличения прибыли является оптимизация ассортимента и внедрение инновационных продуктов с высокой добавленной стоимостью [4].

Цифровизация для хлебопекарных предприятий стала необходимостью, позволяющей перейти от реактивного управления к проактивному. Интеграция аналитики больших данных, CRM и цифрового маркетинга дает возможность предвосхищать меняющийся спрос, создавая продукты и сервисы, соответствующие ожиданиям целевой аудитории. Эффективное использование цифрового инструментария для инноваций и клиентского опыта становится решающим драйвером конкурентоспособности в этой динамично обновляющейся отрасли.

Современный потребитель хлебобулочных изделий становится все более осведомленным и разборчивым. Его интересует не просто базовая пищевая ценность, а функциональность, соответствие образу жизни и индивидуальным потребностям. Цифровизация предоставляет инструменты для точного ответа на эти запросы.

Анализ цифровых данных позволяет выявлять и детализировать актуальные тренды. Например, как показывают исследования, «одной из основных тенденций развития рынка функциональных хлебобулочных изделий является обогащение их витаминно-минеральными премиксами, пищевыми волокнами, пре- и пробиотиками. На практике это означает, что пекарня, отслеживая запросы через аналитику поисковых систем и соцсетей, может быстро разработать и вывести на рынок линейку хлебов с добавлением суперфудов, таких как семена чиа, льна или спирулина, которые пользуются растущим спросом [5].

Цифровые технологии трансформируют традиционно массовое производство хлебобулочных изделий, предлагая кастомизацию продукции: клиенты через онлайн-конфигураторы могут выбирать состав, исключать аллергены, регулировать содержание соли и сахара или заказывать мини-форматы, что отвечает тренду спрос на продукцию «с собой» и мини-форматы в первой половине 2025 года. Такой подход, позволяющий создать «хлеб, созданный специально для вас», формирует мощное УТП, которое, как утверждается, отличает вас от конкурентов и заставляет клиента выбрать именно вас, укрепляет лояльность и открывает доступ к высокомаржинальным нишам, избегая ценовой конкуренции.

Пандемия ускорила переход потребителей в онлайн, и эта привычка прочно вошла в жизнь. Для хлебопекарного бизнеса развитие цифровых каналов продаж перестало быть опцией и стало необходимостью для расширения охвата и увеличения среднего чека. Создание собственных интернет-магазинов

или размещение на маркетплейсах позволяет значительно расширить клиентскую базу за пределы пешей доступности, что особенно выгодно для премиального и нишевого сегмента. Интерактивные цифровые каталоги с высококачественными фото, видео процесса выпечки и подробными описаниями ингредиентов, а не просто списки товаров, помогают выстроить более глубокую связь с потребителем, повышая привлекательность уникального продукта и стимулируя покупки.

Цифровая трансформация продукта и каналов продаж была бы невозможна без перестройки внутренних бизнес-процессов. Именно здесь скрыт главный резерв для повышения эффективности и скорости реакции на изменения рынка.

Гибкое производство позволяет хлебопекарным предприятиям быстро перестраивать линии и управлять рецептурами в цифровом виде, преодолевая ограничения традиционных крупносерийных заводов для оперативного выпуска небольших партий новых продуктов. Одновременно, цифровые решения для оптимизации логистики «последней мили», такие как smart-маршрутизаторы, учитывающие пробки в реальном времени, и системы управления курьерской службой, обеспечивают быструю и предсказуемую доставку, что напрямую влияет на качество продукции и удовлетворенность клиентов.

Внедрение цифровых решений в процессы дает предприятию два ключевых преимущества. Во-первых, ускорение реакции на рыночные изменения: если данные показали всплеск спроса на ржаной хлеб с тмином, гибкое производство может оперативно запустить его в ассортимент, не дожидаясь планового пересмотра номенклатуры. Во-вторых, повышение удовлетворенности клиентов за счет точного соблюдения сроков доставки и гарантии свежести продукта. В условиях, когда конкурентная среда хлебопекарной отрасли характеризуется высокой интенсивностью, победителем выходит тот, кто может не только придумать новый продукт, но и произвести и доставить его быстрее и качественнее конкурентов.

Практическое применение цифровых инструментов формирует комплексную систему конкурентных преимуществ для хлебопекарных предприятий: инновации в продукте, расширение географии продаж и операционная гибкость обеспечивают высокую скорость и качество. В современной борьбе побеждает самый технологичный и клиентоориентированный, для которого цифровизация является ключевым драйвером роста и прибыльности.

Завершающим этапом в построении цифровой экосистемы хлебопекарного предприятия является фокусировка на стратегических результатах: укреплении рыночных позиций и создании устойчивой потребительской ценности. Цифровизация, рассмотренная нами ранее как инструмент операционной эффективности, на этом уровне трансформируется в ключевой ресурс стратегического управления, позволяющий не просто адаптироваться к изменениям, а формировать новые правила игры на рынке.

В условиях насыщения рынка и усиления конкуренции в мегаполисах, когда темпы открытия новых пекарен замедляются, борьба ведется за долю рынка существующих игроков, и стандартные подходы перестают работать. Цифро-

вые технологии становятся ключевым инструментом глубокой дифференциации, проявляющейся на трех уровнях: уникальный продукт, создаваемый на основе данных о трендах (например, функциональный хлеб с пробиотиками или суперфудами, отвечающий смещению спроса в сторону более дорогих и функциональных продуктов); уникальный сервис, основанный на персонализации данных CRM, что, согласно исследованиям, направлено на повышение лояльности и увеличение жизненной ценности клиента (персональные скидки, предзаказы); и уникальный бренд, транслируемый через цифровые каналы коммуникации, где открытость (состав, происхождение ингредиентов) становится мощным дифференциатором для грамотного покупателя, мгновенно «наказывающего» рублём за маркетинговые обещания без подтверждения [3].

Лояльность потребителей формируется не разовыми покупками, а выстроенной системой долгосрочных отношений, для чего цифровизация предоставляет ключевые механизмы. Персонализированный подход, основанный на анализе истории покупок, позволяет перейти от массовых рассылок к релевантному диалогу, создавая у клиента ощущение заботы и понимания, например, через индивидуальные предложения на безглютеновые продукты.

Фундаментом доверия и, как следствие, лояльности является стабильно высокое качество продукции, обеспечиваемое цифровыми системами контроля на производстве. Уверенность покупателя в качестве каждого продукта напрямую связана с конкурентоспособностью и формированием долгосрочных отношений. Сочетание персонализированного общения и неизменно высокого качества продукта создает прочную эмоциональную связь, превращая случайного покупателя в постоянного адвоката бренда.

Инвестиции в цифровизацию укрепляют репутацию хлебопекарного предприятия перед всеми стейкхолдерами. Для потребителей бренд становится современным и клиентоориентированным благодаря прозрачности процессов и удобству взаимодействия, повышая доверие и лояльность. Партнерам, таким как ритейлеры и HoReCa, технологически продвинутое предприятие представляется надежным оператором, привлекательным благодаря автоматизации и прозрачности.

Инвесторам и потенциальным сотрудникам цифровая зрелость демонстрирует стратегическое видение руководства, устойчивость бизнеса и готовность к будущему росту. Это повышает инвестиционную привлекательность и облегчает привлечение квалифицированных кадров, подчеркивая, что цифровизация является ключевым фактором развития.

Цифровизация бизнес-процессов хлебопекарного предприятия является эволюционный путь от операционной эффективности к стратегическому лидерству. Пройдя этапы внедрения аналитики, автоматизации маркетинга и производства, компания выходит на уровень, где технологии позволяют создавать уникальную потребительскую ценность, недостижимую для менее технологичных конкурентов. В результате формируется не просто успешное производство, а сильный, устойчивый бренд, который не реагирует на изменения рынка, а активно формирует их, создавая новые ниши и устанавливая новые стандарты качества и сервиса для всей отрасли.

Библиографический список

1. Медведицкова, А. С. Поиск инструментов развития бренд-коммуникаций в условиях динамично меняющихся трендов маркетинга на рынке хлебобулочных изделий / А. С. Медведицкова, О. В. Юрова // Креативная экономика. – 2022. – Т. 16. – № 4. – С. 1441–1458.
2. Наumenко, Н. В. Использование комплексного подхода в разработке хлебобулочных изделий пониженной влажности / Н. В. Наumenко, Е. И. Аникина, Е. К. Васильева // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. – 2025. – Т. 13. – № 2. – С. 64–75.
3. Ткач, П. С. Персонализация клиентского опыта на основе данных: стратегии, технологии и этические аспекты / П. С. Ткач // Инновационная наука. – 2025. – № 3–1. – С. 62–73.
4. Фоменко, Е. В. Направления повышения прибыли предприятия в сфере производства хлебобулочных изделий / Е. В. Фоменко // Индустриальная экономика. – 2025. – № 5. – С. 153–158.
5. Шахрай, Т. А. Основные тенденции развития рынка функциональных хлебобулочных изделий / Т. А. Шахрай, О. В. Воробьева, Е. П. Викторова // Новые технологии. – 2021. – Т. 17, № 3. – С. 51–58.

Холодковская Наталия Сергеевна,
доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин ТИ имени
А.П. Чехова (филиал) ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»
г. Таганрог, Россия

ПОНЯТИЕ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ СКАЗОЧНЫХ ГЕРОЕВ

Аннотация. В статье рассматривается возможность использования сказки как эффективного инструмента для обучения детей финансовой грамотности. На примере авторской сказки «Алиса в стране цифровой экономики» раскрывается понятие цифрового рубля, его преимущества и потенциальные риски. Подчеркивается, что сказочная форма позволяет упростить сложные экономические концепции и сделать их доступными для детского понимания. Предлагаются варианты творческих заданий (создание комикса, письмо в будущее), способствующие закреплению полученных знаний и развитию навыков критического мышления в области финансов. Статья может быть интересна педагогам, психологам, экономистам и родителям, стремящимся повысить финансовую грамотность подрастающего поколения.

Ключевые слова: обучение, сказка, развитие, цифровой рубль, финансовая грамотность.

Kholodkovskaya N. S.
A.P. Chekhov Taganrog Institute
(branch) of Rostov State University of Economics (RINH),
Taganrog, Russia

THE CONCEPT OF THE DIGITAL RUBLE THROUGH THE PRISM OF FAIRY-TALE CHARACTERS

Annotation. The article discusses the possibility of using fairy tales as an effective tool for teaching children financial literacy. Using the author's fairy tale «Alice in the Land of the Digital Economy» as an example, the concept of the digital ruble, its advantages, and potential risks are explored. It is emphasized that the fairy-tale form allows for simplifying complex economic concepts and making them accessible to children's understanding. The article offers creative tasks (creating a comic book, writing to the future) that help consolidate the acquired knowledge and develop critical thinking skills in the field of finance. This article may be of interest to educators, psychologists, economists, and parents who seek to enhance the financial literacy of the younger generation.

Keywords: education, fairy tale, development, digital ruble, financial literacy.

Мир финансов и экономики кажется сложным и запутанным даже для многих взрослых. Что же поможет сделать его доступным и понятным даже ребенку? Мощным инструментом обучения, веками используемым для передачи мудрости и знаний, является сказка.

Сказка обладает уникальной способностью увлекать ребенка, погружать его в волшебный мир, где он становится соучастником событий. Сказка помогает ребенку визуализировать то, о чем он слышит, создавать собственные образы героев и событий. Активизируя воображение, она стимулирует творческое мышление и позволяет по-новому взглянуть на окружающий мир. Эмоциональная связь с персонажами делает процесс обучения более эффективным и запоминающимся: ребенок сопереживает героям сказки, радуется их успехам и огорчается их неудачам. Кроме того, сказка объясняет сложные понятия простым и понятным языком, избегая сухих терминов и абстрактных формулировок. Пусть сказочные герои станут проводниками детей в мир финансов, а увлекательные истории помогут запомнить важные уроки на всю жизнь.

В 2025 г. в России, наряду с наличной и безналичной формой расчета, появился новый вид национальной валюты – цифровой рубль. Что это такое? Как он будет работать? Для чего его вводят? На примере сказки собственного сочинения «Алиса в стране цифровой экономики» найдем ответы на эти и другие вопросы, связанные с цифровым рублем. Ведь информация, представленная в сказке, воспринимается лучше: с одной стороны сказка повествует готовую фантастическую историю, но оставляет простор воображению, а с другой – помогает расширить знания об окружающей действительности.

Алиса в стране цифровой экономики

В один прекрасный день Алиса, исследуя свой сад, вдруг увидела белого кролика, который торопливо бормотал: «Я опаздываю! Я опаздываю!» Заинтригованная, она решила проследовать за ним и вскоре оказалась в странной стране, полной чудес. Здесь было все совершенно необычно: небо было вымощено яркими экранами, а вместо птиц в саду летали банкноты и монеты.

«Что за чудеса здесь творятся?» – удивилась Алиса.

«Привет, Алиса! Ты попала в Страну цифровой экономики. Здесь деньги будущего – цифровые рубли!» – сказал Чеширский кот с загадочной улыбкой.

«Цифровой рубль? Что это такое?» – спросила Алиса.

«А я же говорю, что опаздываю! Опаздываю! Прямо сейчас начнется обсуждение загадочного цифрового рубля!» – промчался мимо Белый Кролик.

«Кролик, помедленнее, я с тобой!» – прокричала Алиса и, помчавшись вслед за ним, очутилась за столом у Шляпника, который проводил чаепитие. Хотя, нет! Чая там не было. На столе стояли чашки, наполненные пин-кодами.

«Я считаю, что цифровой рубль – это замечательное новшество!» – начала Белая Королева, покачивая своей короной. Он поможет нам сократить административные и операционные затраты на организацию бюджетных выплат и сборов. Представьте, как легко будет управлять финансами!

Алиса нахмурила брови и перевела взгляд на Шляпника.

Но, Ваше Величество, у меня есть сомнения! – сказал Шляпник. Возможность детального отслеживания денежных переводов вызывает вопросы о приватности. Как мы можем быть уверены, что наши личные расходы останутся конфиденциальными?

Алиса только подумала, а что скажет Чеширский кот, как тут же появилась его голова: «Около 40% жителей страны беспокоятся о защите и скорости своих данных!»

Вот! О чем я и говорю! – Шляпник вступил в спор: «Безопасность и скорость транзакций – это очень важно!»

Не беспокойся, Шляпник! Цифровой рубль сможет развить современную платежную инфраструктуру. Мы сможем проводить операции быстрее и безопаснее – продолжала Белая Королева. Это так же, как если бы мы могли мгновенно заказывать чай у тебя, не дожидаясь пока время «Пить чай» наступит!

Да, но что если произойдет сбой в системе? – возразила Алиса. – Все могут потерять доступ к своим деньгам. А Шалтай-Болтай справится? – снова вмешалась Алиса. И он и другие могут столкнуться с трудностями при освоении новых технологий.

И тут снова голова Чеширского кота вступила в диалог: «Исследования показывают, что только 37% жителей сродни Шалтай-Болтаю готовы к переходу на цифровые деньги».

Белая королева улыбнулась и сказала: «Но представьте себе: с помощью цифрового рубля мы сможем оптимизировать трансграничные расчеты! Это снизит зависимость от внешних платежных систем. Мы сможем отправлять деньги за границу так же легко, как угощать друзей чаем!»

Алиса задумалась. И тут в диалог вступил Белый Кролик, который все это время внимательно следил за словами каждого выступающего.

«Сокращение доходов банков от комиссий может привести к тому, что банки будут вынуждены пересматривать свои бизнес-модели. Это может вызвать дезинтермедиацию банковской системы» – проговорил Белый Кролик.

Алиса переспросила: «Дез... дезинтермедиацию? Что это такое? Это как если бы у меня был волшебный ключ, который открывает все двери, и мне больше не нужно было бы спрашивать разрешения у всех этих странных существ, которые живут в стране чудес! Я могла бы просто идти туда, куда хочу, без лишних преград и посредников. Это значит, что я сама могла бы управлять

своим путешествием, а не полагаться на других, чтобы они показывали мне путь!»

Белая Королева, не теряя оптимизма, ответила: «Совершенно верно, Алиса! В этом новом мире ты сама решаешь, как и куда двигаться. Дезинтермедиа́ция – это процесс устранения финансовых посредников (например, банков) из сделок между заёмщиками и кредиторами или покупателями и продавцами. И, да, Белый Кролик, возможно, ты прав. Но мы должны помнить, что изменения всегда приносят новые возможности! Цифровой рубль может укрепить финансовую систему и привлечь новых участников на рынок».

Алиса встала и подняла руку: «Давайте подведем итоги! Цифровой рубль действительно имеет много преимуществ: он снижает затраты, ускоряет транзакции и открывает новые возможности для бизнеса. Но мы также должны учитывать опасения граждан и работать над их решением».

Шляпник кивнул: «Я согласен, что цифровой рубль имеет потенциал. Но нам нужно быть внимательными к тем, кто может столкнуться с трудностями в этом переходе».

Шляпник поднял свою чашку полную пин-кодов. Алиса, белый Кролик и Королева последовали его примеру. Слова Шляпника были краткими: «За будущее, полное возможностей и новых идей! Пусть цифровой рубль станет мостом между старым и новым!»

А Чеширский кот добавил: «Если ты знаешь, куда хочешь идти, то цифровой рубль поможет тебе быстрее добраться до цели. Главное – это понимание того, что любые изменения требуют баланса между инновациями и заботой о жителях страны».

Обсудить с детьми сказку о цифровом рубле можно с помощью ряда вопросов:

Кто главные герои этой сказки?

Куда Алиса попала, последовав за Белым Кроликом?

Чем страна цифровой экономики отличалась от обычного мира, который знала Алиса?

Какие необычные вещи Алиса увидела в этой стране?

Как вы думаете, что такое цифровой рубль?

Кто в сказке говорил о плюсах цифрового рубля? Какие преимущества они называли?

Кто в сказке говорил о минусах цифрового рубля? Какие недостатки они упоминали?

Почему Шляпник волнуется о приватности? Что это значит?

Почему Алиса боится сбоя в системе? Что может случиться, если система сломается?

Что значит «дезинтермедиа́ция»? Как слова Алисы с волшебным ключом помогают это понять? (Обсудить, что цифровой рубль может позволить людям совершать платежи напрямую, без посредников, подобных банкам)

Как цифровой рубль может помочь, когда нужно отправить деньги за границу?

Если бы вы были Алисой, что бы вы сказали в конце обсуждения? Какой вывод сделали бы вы?

Помогите детям понять, что у каждой новой технологии есть свои плюсы и минусы. Важно взвешивать все «за» и «против», чтобы принимать обдуманные решения. Цифровой рубль – это не просто новая форма денег, это часть будущего, которое мы все вместе создаем.

После обсуждения сказки о цифровом рубле важно закрепить материал творческими заданиями, которые помогут детям лучше понять и запомнить новые понятия.

Приведем примеры вариантов творческих заданий с подробным описанием.

1. Создание комикса.

Учащиеся делятся на группы по 3-4 человека. В каждой группе участники выбирают персонажа – главного героя, который будет взаимодействовать с цифровым рублем. Это может быть сказочный персонаж или обычный школьник. Разрабатывают короткий сюжет (4-6 кадров) о приключениях героя, связанных с использованием цифрового рубля.

В качестве основы для сюжета можно использовать следующие темы: герой получает цифровой рубль в качестве подарка от бабушки; герой покупает что-то в магазине за цифровой рубль; герой учит друга пользоваться цифровым рублем; герой сталкивается с мошенниками, которые пытаются украсть его цифровые рубли. Результат работы микрогрупп – комплект комиксов можно выставить в классе.

В ходе выполнения данного задания учащиеся углубятся в принципы работы цифрового рубля, его потенциальные преимущества и риски, усилят навыки работы в команде и визуального представления информации.

2. Письмо в будущее

Каждый ребенок пишет личное «письмо в будущее» самому себе (например, через 5 или 10 лет). В письме они описывают, как они используют цифровой рубль в будущем: на что они его тратят; как зарабатывают; какие преимущества видят в его использовании; с какими возможными рисками пришлось столкнуться.

Можно предложить детям ответить на следующие вопросы:

Представьте, что вы живете в Стране цифровой экономики. Как бы вы тратили цифровые рубли?

Какие правила должны быть в этой стране, чтобы цифровой рубль был безопасным и удобным для всех?

Как можно помочь людям, которые боятся цифровых денег, привыкнуть к ним?

Если бы у вас была возможность придумать свое собственное цифровое будущее, каким бы оно было?

Письма следует положить в «капсулу времени» и открыть через несколько лет.

В результате выполнения данного задания учащиеся размышляют о будущем финансовой системы и роли цифрового рубля, развивают в себе навыки прогнозирования, анализа и стратегического мышления.

При организации творческих заданий следует предусмотреть их тщательную подготовку:

- необходимо заранее подготовить необходимые материалы (бумага, карандаши, фломастеры, клей, ножницы, примеры комиксов);
- провести инструктаж, четко объяснив цель задания, правила и критерии оценки;
- в ходе работы оказывать поддержку детям, помогая им с идеями и ресурсами;
- выделить достаточно времени для выполнения задания;
- дать каждой группе возможность представить свой проект и объяснить свою идею.

В завершении работы дайте обратную связь – обсудите результаты, похвалите за креативность и укажите на возможные улучшения.

Эти творческие задания помогут детям не только лучше понять, что такое цифровой рубль, но и развить важные навыки креативного мышления и работы в команде.

Подведем итог.

Цифровизация финансовой системы открывает новые горизонты, улучшает доступность и удобство финансовых услуг, но при этом требует тщательного подхода к вопросам безопасности, конфиденциальности и социальной справедливости. Важно, чтобы внедрение цифрового рубля не только способствовало экономическому развитию, но и учитывало интересы всех граждан, обеспечивая их защиту и комфорт.

В педагогической практике сказка – это ценный ресурс, позволяющий сделать обучение финансовой грамотности захватывающим и результативным. Благодаря сказочным сюжетам, сложные финансовые понятия становятся доступными для понимания детей и подростков. Такой подход способствует формированию здорового отношения к деньгам и прививает навыки принятия взвешенных финансовых решений в будущем.

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ
УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ
В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Материалы

Всероссийской научной конференции
Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала)
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»

г. Таганрог, 19 ноября 2025 г.

Ответственный редактор

*доцент кафедры экономики и гуманитарно-правовых дисциплин
Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ),
канд. эконом. наук, доцент
Любовь Николаевна Майорова*

Все статьи публикуются в авторской редакции.

Компьютерная верстка Л.Н. Майорова.
Корректора, макетирование Н.В. Фоменко

Изд. № 227/4789. Подписано к использованию 19.12.2025

344002, Ростов-на-Дону, Б. Садовая, 69, РГЭУ (РИНХ), а. 152.
Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ)