МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ

59-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов

«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭКОНОМИКИ, ОБЩЕСТВА»

(EDUCATION AND SCIENCE IN THE DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY, ECONOMY AND SOCIETY ESTES-2026)

В ЧЕТЫРЕХ ТОМАХ

ТОМ 2

Витебск
2026

УДК 67/68
ББК 37.2

Сборник содержит материалы докладов 59-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов «Образование и наука в развитии технологий, экономики, общества» (Education and Science in the development of Technology, Economy and Society ESTES-2026) по общественным, физико-математическим, химическим, экономическим наукам, технологии легкой промышленности, машиностроению, автоматизации, охране труда и промышленной экологии, состоявшейся в УО «Витебский государственный технологический университет» 15–16 апреля 2026 года.

Редакционная коллегия:
Полозков Ю. В., к.т.н., доц., Субботин А. А., к.и.н., доц., Костырева С. С., к.филол.н., доц., Грузневич Е. С., к.э.н., Краенкова К. И., к.э.н., доц., Советникова О. П., к.э.н., доц., Дём О. Д., к.э.н., доц., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф., Карпушенко И. С., Никонова Т. В., к.ф.-м.н., доц., Ясинская Н. Н., д.т.н., доц., Гордецкий А. А., Рыклин Д. Б., д.т.н., проф., Довыденкова В. П., к.т.н., Абрамович Н. А., к.т.н., доц., Буркин А. Н., д.т.н., проф., Казаков В. Е., к.т.н., доц., Науменко А. М., к.т.н., Жерносек С. В., к.т.н., доц., Савицкий В. В., к.т.н., доц., Гришаев А. Н.

Тексты набраны с авторских оригиналов.
Редакционная коллегия приносит извинения за возможные неточности, возникшие в процессе компьютерной верстки издания.

УДК 67/68
ББК 37.2

© УО «ВГТУ», 2026

РАЗДЕЛ 3
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

3.1 Экономика

УДК 330.34

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЫНОК В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: НОВЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ

Плохоцкая М. Г., студ., Грузневич Е. С., к.э.н.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье проанализированы современные тенденции развития электронного рынка Республики Беларусь в период 2022–2025 гг. Исследована динамика валовой добавленной стоимости цифровой торговли, доли онлайн-продаж в розничном товарообороте и количества субъектов рынка. Выявлена трансформация бизнес-моделей в сторону платформенных экосистем и доминирования мобильных каналов потребления. Оценены регуляторные изменения в рамках ЕАЭС и национального законодательства. Сформулированы рекомендации для бизнеса, государства и научного сообщества по преодолению инфраструктурных и кадровых ограничений.*

Ключевые слова: электронный рынок, цифровая экономика, e-commerce, маркетплейсы, цифровая трансформация.

Стратегический курс на цифровизацию национальной экономики зафиксирован в программных документах Республики Беларусь, включая государственные инициативы «Цифровая Беларусь» на периоды 2021–2025 и 2026–2030 гг., а также Концепцию обеспечения цифрового суверенитета до 2030 года [5]. На фоне трансформации внешнеполитических ориентиров и усиления интеграционных процессов в рамках ЕАЭС сегмент электронной коммерции показывает стабильную положительную динамику, что актуализирует потребность в совершенствовании методологии оценки его структурных изменений, нормативно-правового регулирования и организационно-экономических моделей функционирования [1], [5]. Научная значимость работы определяется задачей системного анализа постсанкционного этапа развития (2022–2025 гг.), для которого характерны углубление кооперации с российскими цифровыми платформами и сближение регуляторных подходов к онлайн-торговле в рамках союзных программ [5]. Ключевой исследовательский фокус направлен на идентификацию перспективных направлений модернизации белорусского электронного рынка.

Развитие электронной коммерции характеризуется переходом от транзакционных моделей к цифровым экосистемам под влиянием платформенных решений, социальной коммерции и омниканальности. Важным трендом становится green e-commerce. Адаптация к этим изменениям критична для сохранения конкурентоспособности белорусских компаний, тогда как игнорирование новых реалий ведёт к потере клиентской базы [2].

Статистические данные подтверждают интенсификацию роста ключевых параметров отрасли. За пятилетний период объём цифровой торговли увеличился почти в 4 раза: с 286,1 млн руб. в 2020 г. до 1 046,9 млн руб. в 2024 г. Наиболее выраженная положительная динамика наблюдалась за период 2023–2024 гг. (рисунок 1) [3].

Параллельно доля онлайн-продаж в розничном товарообороте выросла более чем вдвое – с 5,4 % до 11,7 %, что свидетельствует о переходе каждого десятого рубля в рознице через онлайн-каналы (рисунок 2) [3], [5].

Количество организаций в сфере цифровой торговли увеличилось до 2 107 единиц, при этом число маркетплейсов возросло в 3 раза (рисунок 3) [3].

Эти изменения отражают системную цифровизацию МСП и переход потребителей на мобильные каналы, где совершается 82 % всех онлайн-покупок [3], [4].

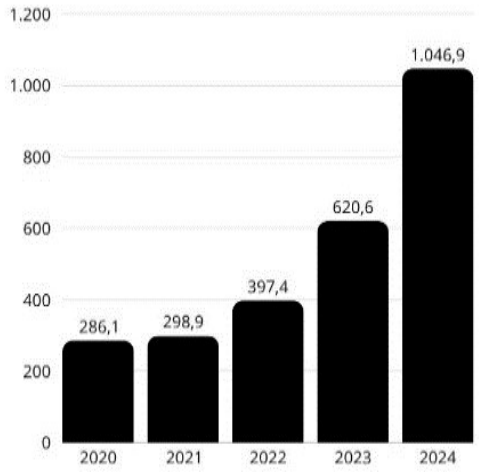


Рисунок 1 – Динамика валовой добавленной стоимости цифровой торговли, млн руб.

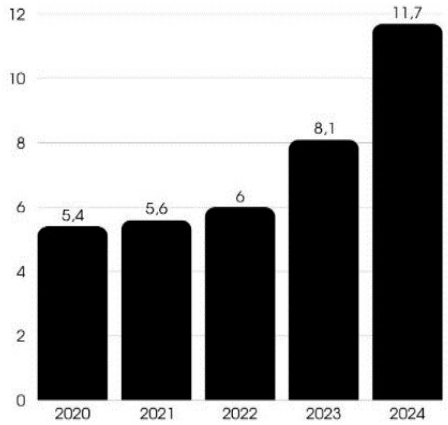


Рисунок 2 – Доля интернет-торговли в розничном товарообороте, %

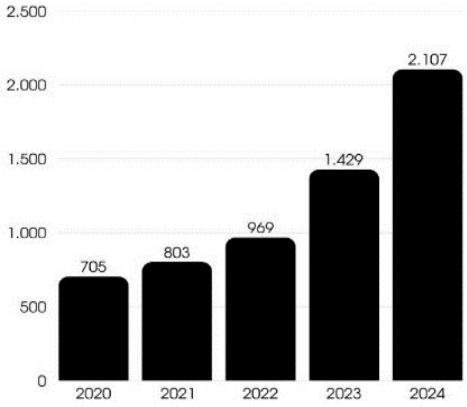


Рисунок 3 – Число организаций цифровой торговли, шт.

На рынке происходит фундаментальный сдвиг бизнес-моделей: классические интернет-магазины уступают место маркетплейсам и интеграции с крупными экосистемами (например, Wildberries, Ozon, Onliner) [2]. Параллельно развиваются форматы C2C и P2P, расширяющие вариативность рыночных механизмов [4]. В сфере потребительских привычек доминирующую роль приобретает мобильная коммерция: подавляющее большинство покупок (82 %) оформляется через смартфоны, тогда как на долю десктопных устройств

приходится лишь 18 % [1], [4]. Отсутствие адаптации под мобильные устройства в этих условиях формирует существенный риск утраты целевой аудитории. Дополнительно отмечается, что расходы на онлайн-приобретения составляют порядка 18 % от среднемесячного бюджета домохозяйств, а регулярными онлайн-покупателями являются около 75 % пользователей интернета [4].

Фундаментом устойчивого развития отрасли выступает своевременная модернизация нормативно-правовой базы. В период 2023–2025 гг. реализован комплекс законодательных инициатив: приняты и актуализированы Закон РБ № 218-З «Об электронной коммерции», Закон № 94-З (в редакции 2024 г.) о государственном регулировании торговой деятельности, а также Постановление Совета Министров № 489 от 10.07.2024, утверждающее правила дистанционной торговли [5]. Параллельно проведена гармонизация налоговых норм для электронных услуг в пространстве ЕАЭС, усилены механизмы защиты прав потребителей и унифицированы требования к онлайн-торговле в соответствии с Протоколом о регулировании электронной торговли в ЕАЭС (2023 г.) [5]. Совокупность указанных мер способствует формированию стабильных и предсказуемых условий для ведения бизнеса.

Несмотря на динамичный рост, рынок сталкивается с серьезными вызовами: удорожание логистики «последней мили» на 30–40 %, дефицит складских мощностей, рост киберрисков и нехватка IT-кадров. Однако перспективы перевешивают ограничения. Внедрение blockchain-технологий для прозрачности цепочек поставок, доступ к единому рынку ЕАЭС на 180 млн потребителей с гармонизированными правилами и экспорт белорусских цифровых решений открывают новые векторы масштабирования [2], [5].

Таким образом, электронный рынок Беларуси демонстрирует устойчивый рост даже в условиях внешних ограничений [3], [5]. Главными драйверами стали платформенные модели, структурированное регулирование и мобильное потребление [2], [4].

Практические рекомендации включают:

- для бизнеса – приоритетное инвестирование в мобильные интерфейсы и партнёрство с маркетплейсами [2];
- для государства – ускоренное развитие цифровой инфраструктуры в рамках утверждённых госпрограмм [5];
- для академического сообщества – системный мониторинг трансформации форм занятости и опережающая подготовка кадров для цифровой экономики.

Перспективы дальнейшего развития отрасли предполагают сбалансированное сочетание технологических инноваций, адресной регуляторной поддержки и адаптации бизнес-архитектур к требованиям экосистемных стандартов [2], [5].

Список использованных источников

1. Digital 2024 : Belarus – DataReportal : global digital insights : [сайт]. – 2024. – URL: https://datareportal.com/reports/digital-2024-belarus (дата обращения: 26.04.2026). – Текст : электронный.
2. Digital-рынок Беларуси 2025 : ключевые инсайты для бизнеса / Wunder Digital Agency. – Текст : электронный // Marketing-tech.ru : [сайт]. – URL: https://marketing-tech.ru/publications/wunder-digital-agency/digital-rynok-belarusi-2024-klyuchevye-insajty-dlya-biznesa/ (дата обращения: 26.04.2026).
3. Информационное общество в Республике Беларусь : статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск : Белстат, 2025. – URL: https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/152/s1wig6m1gsy9lyd23eyki54tl9m2lrz4.pdf (дата обращения: 26.04.2026). – Текст : электронный.
4. Лисицкая, Т. Тренды и перспективы онлайн торговли в Беларуси: исследование MASMI / Т. Лисицкая. – Текст : электронный // IBMedia.by : [сайт]. – URL: https://ibmedia.by/news/pochemu-belorusy-ne-pokupayut-produkty-onlajn-direktor-masmi-o-perspektivah-e-commerce/ (дата обращения: 26.04.2026).
5. Социально-экономическое развитие Республики Беларусь: итоги за 2021–2025 годы / Министерство экономики Республики Беларусь. – Минск, 2026. – URL: https://economy.gov.by/uploads/files/macro-aktual-ifo/sotsialno_ekonomicheskoe_razvitie_respubliki_belarus_itogi_za_2021.pdf (дата обращения: 26.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 37.048.45 : 004

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ПРОФОРИЕНТАЦИИ: МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Берестенко В. Д., студ., Труфина Е. С., студ., Грузневич Е. С., к.э.н.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются современные подходы к профориентации, основанные на использовании интерактивных и цифровых технологий. Актуальность исследования обусловлена снижением эффективности традиционных психометрических методик и необходимостью внедрения инструментов, позволяющих моделировать профессиональные ситуации и оценивать поведенческие проявления учащихся. Особое внимание уделено анализу зарубежных интерактивных платформ, оценке состояния профориентационной работы в Республике Беларусь и обоснованию необходимости разработки новой цифровой платформы профориентации.*

Ключевые слова: профориентация, интерактивные технологии, геймификация, цифровые платформы, симуляторы, искусственный интеллект, кейс-метод, образовательные траектории, цифровизация образования, международный опыт, профориентационные сервисы.

Современная система профориентации находится в состоянии трансформации, обусловленной изменениями в структуре рынка труда, цифровизацией образовательной среды и ростом требований к качеству подготовки будущих специалистов. Традиционные психометрические методики, широко применяемые в образовательной практике на протяжении нескольких десятилетий, демонстрируют ограниченную эффективность в условиях стремительно меняющейся экономики. Они основаны преимущественно на самооценочных опросниках и типологиях личности, что не позволяет учитывать поведенческие особенности учащихся, их способность принимать решения в условиях неопределённости, а также уровень сформированности практических компетенций. В результате возникает необходимость перехода к интерактивным формам профориентации, обеспечивающим моделирование профессиональных ситуаций и позволяющим анализировать действия учащегося в динамике.

Интерактивные технологии профориентации представляют собой совокупность цифровых инструментов, направленных на создание условий, максимально приближенных к реальной профессиональной деятельности.

К ключевым интерактивным формам относятся: квестовые механики, игровые методы, VR/AR-профпробы, цифровые платформы и сервисы (таблица 1).

Ряд авторов обращается к анализу интерактивных форм профориентации, подчёркивая их значимость для формирования у учащихся практического опыта и профессиональной мотивации. Так, О. С. Белокрылова подчеркивает, что квестовые задания создают уникальную образовательную среду, в которой обучающийся становится активным субъектом деятельности, а не пассивным потребителем информации [1]. И. С. Буракова рассматривает геймификацию как инструмент повышения учебной мотивации и подчёркивает, что игровые элементы поддерживают устойчивый интерес к образовательному процессу и, как следствие, к изучению профессиональных сфер [2].

В. И. Блинов, И. С. Сергеев рассматривают профессиональные пробы как ключевой инструмент школьной профориентации, подчеркивая, что проба – это не просто игра, а моделирование реальной профессиональной деятельности, позволяющее школьнику осознать свои способности, интересы и ограничения [3]

Н. В. Романчик указывает на то, что ролевые игры развивают навыки коммуникации, командного взаимодействия и принятия решений [4].

Международная практика демонстрирует значительное разнообразие интерактивных инструментов профориентации, ориентированных на моделирование профессиональных ситуаций и анализ поведения пользователей. Особое внимание уделяется симуляционным платформам, профпробам и системам, использующим искусственный интеллект для анализа действий пользователя и формирования персонализированных рекомендаций.

Такие решения рассматриваются как эффективный инструмент развития профессиональных компетенций, критического мышления и способности к рефлексии, что делает их важным элементом современных профориентационных практик (таблица 2).

Таблица 1 – Сравнение интерактивных форм профориентации

Форма	Содержание	Преимущества	Ограничения
Квестовые механики	Моделирование профессиональных ситуаций через последовательность проблемных заданий, требующих анализа	Высокий уровень погружения, формирование опыта принятия решений	Значительные требования к качеству сценариев, необходимость методической проработки
Игровые методы (геймификация)	Использование игровых элементов, ролевых моделей и имитации профессиональной деятельности для формирования первичного профессионального опыта	Повышение вовлечённости, развитие soft skills, возможность безопасного «примеривания» профессии	Риск снижения серьёзности восприятия при недостаточной методической глубине
VR/AR-профпробы	Моделирование профессиональной среды с выполнением практико-ориентированных действий в виртуальном пространстве	Максимальная реалистичность, безопасное освоение сложных профессий, высокая степень вовлечённости	Высокая стоимость оборудования, необходимость технической поддержки
Цифровые ИИ-платформы и онлайн-сервисы	Электронные ресурсы, включающие виртуальные экскурсии, онлайн-курсы и персонализированные рекомендации на основе ИИ	Широкая доступность, возможность самостоятельного изучения профессий	Зависимость от качества алгоритмов и цифрового контента

Составлено авторами.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика зарубежных инструментов интерактивной профориентации

Инструмент	Основная характеристика	Диагностические возможности	Значимость для профориентации
FLIGBY (США)	Управленческий симулятор, основанный на принятии 150 решений в рамках виртуального кейса	Оценка 29 компетенций через поведенческие проявления	Высокая глубина погружения, но ограниченная профориентационная применимость
Future Quest (США/ Великобритания)	Платформа, использующая модель «5Е» и ИИ-рекомендации	Моделирование профессиональных сценариев, формирование рекомендаций на основе поведения	Потенциально комплексный профориентационный инструмент нового поколения
Бизнесмания (Россия)	Многопользовательский экономический симулятор, охватывающий широкий спектр ролей	Позволяет проявить умения в различных экономических функциях	Ценно для понимания экономических процессов, но не является профориентационной системой
Kuder Navigator (США)	Цифровая платформа с видеокейсами и картами навыков	Комбинирует тестирование, интерактивные задания и профилирование	Представляет современный комплексный подход к профориентации
MyFuture (Австралия)	Национальная платформа с цифровыми картами навыков	Анализ компетенций и построение образовательных траекторий	Важный инструмент системной профориентации

Составлено авторами на основе источников: [5–9].

Анализ представленных инструментов показывает, что, несмотря на различия в функционале, все рассмотренные решения расширяют возможности профориентационной работы, делая её более наглядной, практико-ориентированной и соответствующей ожиданиям молодёжи.

В белорусской системе профориентации интерактивные технологии пока не получили широкого распространения. Основу действующей практики составляют классические психометрические методики, ориентированные на выявление общих профессиональных предпочтений. Современным официальным цифровым инструментом является платформа «ПрофиТест», включающая четыре традиционных опросника, но не содержащая игровых или симуляционных элементов [10]. На рынке практически отсутствуют решения, основанные на квестовых механиках, симуляциях или поведенческой аналитике. Это приводит к тому, что белорусская система профориентации существенно отстаёт от международных тенденций и не соответствует ожиданиям современной молодёжи, ориентированной на цифровые форматы взаимодействия и персонализированные рекомендации.

В связи с этим целесообразным является создание цифровой платформы профориентации, которая сочетает кейс-метод, технологии искусственного интеллекта и функционал Telegram-бота, для объективной оценки предрасположенности абитуриентов. Платформа предполагает автоматизированную обработку результатов, формирование индивидуального профиля сильных сторон абитуриента и предоставление персонализированных рекомендаций по выбору образовательной и профессиональной траектории.

Её внедрение позволит повысить осознанность выбора специальностей, увеличить вовлечённость учащихся благодаря интерактивным форматам и обеспечить доступность профориентационных инструментов вне учебного заведения. Кроме того, автоматизация диагностики снизит нагрузку на педагогов и консультантов, а также повысит качество набора на специальности за счёт ориентации на реальные способности абитуриентов.

Таким образом, разработка и внедрение интерактивной платформы профориентации представляет собой важный шаг в модернизации белорусской системы профориентации и её адаптации к международным тенденциям, ориентированным на практико-ориентированную, персонализированную и поведенческую диагностику.

Список использованных источников

1. Белокрылова, О. С. Организация профориентационных квестов в образовательных организациях : методические рекомендации / О. С. Белокрылова. – Жигулёвск, 2024. – 81 с.
2. Буракова, И. С. Геймификация образовательного процесса как инструмент повышения мотивации обучающихся / И. С. Буракова // Мир науки, культуры, образования. – 2023. – № 3 (100). – С. 160–162.
3. Блинов, В. И. Профессиональные пробы в школьной профориентации: путь поисков / В. И. Блинов, И. С. Сергеев // Профессиональное образование и рынок труда. – 2015. – № 4. – С. 14–17.
4. Романчик, Н. В. Использование метода сюжетно-ролевого моделирования в системе повышения квалификации и переподготовки управленческих кадров в образовании / Н. В. Романчик, Е. П. Пыко // Материалы XVI Международной научно-методической конференции. – Минск, 2023. – С. 135–140.
5. FLIGBY: образовательная бизнес-симуляция [сайт]. – URL: https://www.fligby.com (дата доступа: 12.04.2026). – Текст : электронный.
6. Future Quest: платформа для исследования профессий [сайт]. – URL: https://futurequest.org (дата доступа: 12.04.2026). – Текст: электронный.
7. Бизнесмания: многопользовательская экономическая браузерная игра [сайт]. – URL: https://www.businesmania.ru (дата доступа: 12.04.2026). – Текст : электронный.
8. Kuder Navigator – Платформа CCR: Готовность к поступлению в колледж и карьеру [сайт]. – URL: https://www.kuder.com/education-solutions/navigator/ (дата доступа: 12.04.2026). – Текст : электронный.
9. MyFuture: Национальная платформа [сайт]. – URL: https://myfuture.edu.au/ (дата доступа: 12.04.2026). – Текст: электронный.
10. ПрофиТест [сайт]. – URL: https://profitest.ripo.by/main (дата доступа: 12.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 657.6

ESG-ОТЧЕТНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ, РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЛЯ СЕКТОРА ИКТ

Гилевская В. Д., студ., Грузневич Е. С., к.э.н.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены теоретические аспекты и современное состояние практики внедрения отчетности об устойчивом развитии (ESG) в Республике Беларусь. Проведен сравнительный анализ категориального аппарата и выявлены ключевые различия между финансовой и ESG-отчетностью. На основе эмпирического исследования и сопоставления данных с масштабными отраслевыми опросами определено, что белорусский бизнес находится на начальной стадии внедрения ESG-практик. Выявлено противоречие между высокой ориентацией на ЦУР и низким уровнем публикации полноценных отчетов. Основными барьерами названы недостаток компетенций и отсутствие нормативной базы. Разработаны направления совершенствования институциональной среды для организаций сектора ИКТ в контексте интеграции в БРИКС. Установлено, что 77,7 % предприятий ориентируются на ЦУР, однако ни одно из опрошенных не публикует полноценный ESG-отчет.*

Ключевые слова: ESG-отчетность, устойчивое развитие, нефинансовая отчетность, Цели устойчивого развития (ЦУР), сектор ИКТ, экономическая безопасность, технологический суверенитет, Республика Беларусь.

В современных условиях глобализации традиционная бизнес-модель, ориентированная исключительно на максимизацию прибыли, уступает место концепции устойчивого развития. Участники рынка все чаще оценивают организации не только по финансовым показателям, но и по соответствию принципам ESG (Environmental, Social, Governance). Для Республики Беларусь, особенно в контексте планируемого вступления в БРИКС и развития высокотехнологичного сектора, формирование прозрачной системы нефинансовой отчетности становится стратегической необходимостью. Однако нормативно-правовая база страны пока не отвечает вызовам времени, что создает барьеры для привлечения инвестиций и интеграции в международные цепочки создания стоимости.

Целью работы является исследование теоретических основ ESG-отчетности, анализ современного состояния практик ее внедрения в Республике Беларусь и разработка направлений совершенствования для организаций сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Формирование понятийного аппарата является фундаментом исследования. В современной экономической практике термины «нефинансовая отчетность», «отчет об устойчивом развитии» и «ESG-отчетность» часто используются как синонимы, однако имеют смысловые различия. Нефинансовая отчетность трактуется как система качественных и количественных показателей, раскрывающих информацию о воздействии организации на общество и природу [1]. ESG-концепция представляет собой более конкретизированный инструмент оценки, использующий стандартизированные показатели для принятия инвестиционных решений. Отчет об устойчивом развитии, в свою очередь, является документом, коммуницирующим вклад организации в достижение ЦУР [2].

Проведенный анализ позволил выявить принципиальные различия между финансовой отчетностью и ESG-отчетностью по авторским критериям (таблица 1).

Таким образом, в отличие от строго регламентированной финансовой отчётности, ESG-отчётность носит добровольный, многоаспектный характер и ориентирована на широкий круг стейкхолдеров.

Для сектора ИКТ интеграция обоих видов отчетности критически важна, поскольку венчурные инвесторы требуют раскрытия данных о защите данных, кибербезопасности и управлении человеческим капиталом [3].

Таблица 1 – Сравнительная характеристика финансовой отчетности и ESG-отчетности

Критерий сравнения	Финансовая отчетность	ESG-отчетность
Содержание	Экономические результаты (доходы, расходы, активы, обязательства)	Экологические, социальные и управленческие показатели
Цель	Оценка финансового состояния, платежеспособности и рентабельности	Оценка устойчивости, рисков и влияния компании на общество и природу
Пользователи	Инвесторы, кредиторы, государство	Широкий круг стейкхолдеров
Методология	Строго стандартизирована (национальные стандарты, МСФО)	Добровольные международные стандарты (GRI, SASB, TCFD, CSRD и др.)
Характер информации	Количественная, в денежном выражении	Сочетание качественных и количественных данных
Обязательность	Обязательна для всех субъектов хозяйствования	В Беларуси добровольная, фрагментарное регулирование
Регулирование в Беларуси	Закон «О бухгалтерском учете и отчетности», национальные стандарты	Отсутствует единый нормативный акт
Периодичность / регулярность	ежегодно / квартально	по мере готовности / нерегулярно

Составлено автором.

Для оценки состояния развития нефинансовой отчетности было проведено авторское эмпирическое исследование, результаты которого составили данные опроса 9 предприятий Витебского региона (январь–март 2025 г.). Также использовались данные исследования BIK Ratings (13 банков, 2023 г.), опроса промышленности (367 предприятий, 2024 г.) и исследования ПРООН (102 предприятия, 2023 г.).

Анализ современного состояния ESG-практик в Республике Беларусь выявил существенную отраслевую дифференциацию. Банковский сектор демонстрирует высокую зрелость: около 65 % банков составляют нефинансовую отчетность и получают ESG-рейтинги, используя стандарты GRI [4]. В то же время промышленные предприятия значительно отстают.

Результаты авторского опроса предприятий Витебского региона показали, что 77,7 % респондентов в той или иной степени ориентируются на ЦУР, однако лишь 44,4 % полностью интегрировали эти принципы в бизнес-стратегию. Наиболее высокий уровень внедрения зафиксирован в традиционных областях: охрана труда (100 %), энергосбережение (88,9 %) и антикоррупционная политика (88,9 %). Новые вызовы, такие как циркулярная экономика и учет углеродного следа, внедряются слабо.

Тревожным сигналом является статус отчетности: ни одно из опрошенных промышленных предприятий не публикует полноценный ESG-отчет, а 66,7 % не имеют ESG-рейтинга. Это подтверждает тезис о том, что количество таких субъектов в реальном секторе экономики можно «пересчитать по пальцам» [5].

Сравнение данных локального опроса с результатами масштабных исследований (таблица 2) выявило единые системные тренды: безусловным экологическим приоритетом остается энергосбережение (54–89 % во всех выборках), а главным барьером выступает дефицит знаний и компетенций (42–67 %). При этом восприятие рисков различается: банки наиболее чувствительны к имиджевым угрозам (81,3 %), тогда как промышленность опасается снижения конкурентоспособности (31,1–66,7 %), причем 11,1 % предприятий вовсе не видят рисков от игнорирования ESG-принципов.

Таблица 2 – Сравнительная характеристика результатов исследования ESG-практик в Республике Беларусь

Показатель	Опрос 9 предприятий г. Витебска	Исследование BIK Ratings (13 банков)	Опрос (367 предприятий)
Составляют нефинансовую отчетность, %	0	65	–
Основной экологический фактор	Энергосбережение (88,9 %)	Энергосбережение (54,5 %)	Энергосбережение (54,0 %)
Основной социальный фактор	Охрана труда (100 %)	Благотворительность (57,4 %)	Благотворительность (57,4 %)
Ключевой барьер	Недостаток знаний (66,7 %)	Недостаточная осведомленность (42 %)	Недостаточная осведомленность (42 %)
Главный риск	Снижение конкурентоспособности (66,7 %)	Имиджевые риски (81,3 %)	Снижение конкурентоспособности (31,1 %)

Составлено автором на основе [4; 5] и результатов собственного исследования.

Таким образом, данные таблицы 2 подтверждают наличие отраслевого разрыва: банки более зрелы в ESG-отчётности, тогда как промышленность и региональные предприятия сталкиваются с дефицитом знаний и компетенций.

Раскрытие нефинансовой информации способствует не только устойчивому развитию (через прозрачность воздействия на среду и общество), но и укреплению технологического суверенитета (стимулируя инновации и цифровизацию) и обеспечению экономической безопасности (снижая регуляторные и репутационные риски, открывая доступ к «зеленому» финансированию).

Для преодоления выявленных противоречий и ускорения внедрения ESG-практик предложены следующие направления совершенствования:

1. На уровне государства: законодательное утверждение термина «нефинансовая отчетность», разработка национальных стандартов с учетом специфики белорусской экономики и введение стимулирующих мер (налоговые льготы, субсидирование ставок по «зеленым» кредитам).

2. На уровне организаций: переход от восприятия ESG как PR-инструмента к глубокой интеграции принципов в бизнес-процессы, развитие статистического учета нефинансовых показателей и поэтапное внедрение международных стандартов GRI и SASB. Для сектора ИКТ приоритетными должны стать показатели защиты данных, кибербезопасности и эффективности внедрения новых технологий. Например, для ИКТ-компании внедрение ESG может выражаться в раскрытии показателей энергоэффективности дата-центров, доли возобновляемой энергии, политики кибербезопасности и текучести IT-персонала.

3. На уровне рынка: создание баз данных лучших практик, развитие сотрудничества между банками и реальным сектором для «зеленого» финансирования и проведение образовательных мероприятий, демонстрирующих финансовую выгоду от устойчивых практик.

Таким образом, предприятия Витебского региона находятся на начальной стадии формирования культуры устойчивого развития. Необходима консолидация усилий государства, бизнеса и научного сообщества для создания благоприятной институциональной среды, что станет ключевым фактором повышения инвестиционной привлекательности белорусских компаний в новых геополитических условиях.

Список использованных источников

1. Лебедева, А. В. Составление нефинансовой отчетности субъектами венчурной деятельности / А. В. Лебедева // Бухгалтерский учет и анализ. – 2022. – № 1. – С. 28–36.
2. Веренько, Н. Практические аспекты системы представления и раскрытия информации в ESG-сфере: экосистемный подход / Н. Веренько, С. Гришанкова, А. Каменков //

Банкаўскі веснік. – 2023. – № 10 (723). – С. 39–51.
3. Виногоров, Г. Г. Применение нефинансовой отчетности субъектов хозяйствования Республики Беларусь как кандидата в члены БРИКС / Г. Г. Виногоров // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2020. – № 10 (148). – С. 202–214.
4. Применение ESG-стандартов банками Беларуси : аналит. отчет / рейтинговое агентство BIK Ratings. – Минск, 2023. – 45 с. – URL: https://bikratings.by/wp-content/uploads/2023/06/primenenie-esg-standartov-bankami-belarusi.pdf (дата обращения: 06.05.2026). – Текст : электронный.
5. Заинтересованность промышленных предприятий во внедрении ESG-стандартов : результаты конъюнктурного опроса / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2024. – URL: https://niei.by/ru/news-ru/view/vv-ijule-2024-goda-v-anketu-konjjunkturnogo-oprosa-v-promyshlennosti-organizovannogo-nauchno-issledovatelskim-455/ (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.
6. Руководство по применению экологических, социальных и управленческих стандартов (ESG-стандартов) субъектами хозяйствования в Республике Беларусь / Программа развития ООН (ПРООН). – Минск, 2023. – 84 с. – URL: https://www.undp.org/belarus/news/belarus-undp-supports-collaborative-efforts-achieve-sdgs (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 336.226.44:502/504

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ УДЕЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «ТЕХНИКА СВЯЗИ»

Ленков М. А., студ., Грузневич Е. С., к.э.н.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается понятие «экологическая эффективность», а также анализируются современные методы ее оценки. Предложен подход к проведению факторного анализа, основанный на авторской формуле расчета удельной экологической эффективности. Приведены результаты апробации разработанного подхода на примере ОАО «Техника связи».*

Ключевые слова: экологическая эффективность, факторный анализ, удельная экологическая эффективность.

В условиях возрастающего экологического давления на природные ресурсы и усиления требований со стороны государства, общества и международных организаций к сохранению окружающей среды, эффективное экологическое управление становится одной из ключевых задач современных предприятий.

Экологическая эффективность – это степень достижения экологических целей организации при минимизации воздействия на окружающую среду, оцениваемая с помощью показателей экологической результативности [1].

В мире существует достаточное количество методик, однако в данной работе рассмотрены три подхода, наиболее применимые для оценки экологической эффективности деятельности организаций с учетом имеющейся информационной базы.

1. Методика показателей промышленно-производственной деятельности. Для анализа экологической эффективности в данном подходе используются два блока показателей: экологической эффективности функционирования (доля выбросов загрязняющих веществ, доля отведения сточных вод, доля использованной воды, доля образованных отходов) и экологической эффективности управления (доля уловленных загрязняющих веществ, доля использованных загрязняющих веществ, доля использованных отходов) [2]. Проведенная оценка по данной методике на примере ОАО «Техника связи» (период исследования 2022–2023 гг.) позволяет заключить, что организация характеризуется низким уровнем негативного воздействия на окружающую среду, что подтверждается тем, что рассчитанные показатели находятся в пределах установленных пороговых значений (менее 5 %).

Подобный результат может быть обусловлен спецификой деятельности предприятия, продукция и услуги которого не связаны с образованием значительных объемов отходов и выбросов. Вместе с тем организация демонстрирует низкий уровень экологической эффективности управления, что может свидетельствовать либо о недостаточном финансировании природоохранных программ, либо о неэффективности применяемых экологических мероприятий.

2. Методика расчета ключевых показателей об устойчивом развитии. Данная методика предполагает расчет ключевых показателей устойчивого развития, по которым можно провести подробный анализ экологической эффективности деятельности организации [3]. Проведенная оценка показала, что экологическая эффективность ОАО «Техника связи» в отчетном периоде улучшилась, поскольку большинство показателей, негативно влияющих на окружающую среду, сократились.

3. Методика оценки экологической эффективности на основе экологической результативности деятельности организации. Данная методика включает следующие этапы: выбор источника исходных данных, выбор параметров оценки, оценка выбранных параметров, расчет показателя результативности, интерпретация полученных результатов (от 0 до 1, где 0,8–1 – высокий уровень, 0–0,2 – низкий) [4]. Проведенная оценка позволила комплексно проанализировать экологическую деятельность организации. Полученное рейтинговое число 0,3 свидетельствует о том, что уровень экологической результативности предприятия находится ниже среднего, что указывает на наличие системных проблем в управлении воздействием на окружающую среду.

Сравнительный анализ преимуществ и недостатков рассмотренных методик приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Преимущества и недостатки методик оценки экологической эффективности деятельности организации

Наименование методики	Преимущества	Недостатки
Методика показателей промышленно-производственной деятельности	Проста в использовании Не требует предварительных расчетов	Применима только к организациям промышленно-производственной деятельности
Метод ключевых показателей об устойчивом развитии	Позволяет оценить вклад организации в национальное развитие Высокая точность	Сложна в применении для малых организаций
Методика оценки экологической эффективности на основе оценки экологической результативности деятельности организации	Низкие затраты на проведение Применима для всех организаций	Относительно невысокая точность результатов

Источник: составлено автором.

В текущих условиях, когда растет экологическая ответственность организаций и ужесточаются требования в области охраны окружающей среды, проведение тщательного анализа необходимо для успешной деятельности. Решение этой задачи обеспечивается применением факторного анализа. Однако, несмотря на его потенциал, в настоящее время практически отсутствуют специализированные методики факторного анализа экономической эффективности. Это существенно затрудняет количественную оценку влияния экологических факторов на финансовые результаты и обоснование управленческих решений. Для восполнения этого пробела была разработана авторская модель удельной экологической эффективности (формула 1):

$$У_{эк} = \frac{1}{3}\left(\frac{Н_{зо}}{Отх_з} \times \frac{Отх_з}{Отх} \times \frac{Отх}{ОП} + \frac{Н_в}{В_д} \times \frac{В_д}{ОП} + \frac{Н_{зв}}{В_п} \times \frac{В_п}{В_0} \times \frac{В_0}{ОП}\right), \quad (1)$$

где $Н_{зо}$ – сумма налога и неналоговых платежей за захоронение отходов, руб.; $Отх_з$ – объем отходов, которые подверглись захоронению, тонн; $Отх$ – общий объем отходов, образованных в организации за период, тонн; $ОП$ – объем производства продукции, работ, услуг, тыс. руб.; $Н_в$ – сумма налога и неналоговых платежей за добычу воды, руб.; $В_д$ – объем изъятой (добытой) и полученной воды, тыс. м^3; $Н_{ав}$ – сумма налога за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, руб.; $В_п$ – выбросы газов, обладающих парниковым эффектом, тонн; $В_о$ – общая сумма выбросов загрязняющих веществ, тонн.

Результаты апробации авторской факторной модели удельной экологической эффективности представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты апробации авторской факторной модели удельной экологической эффективности на примере ОАО «Техника связи»

Фактор	Влияние фактора
Влияние налога за захоронение отходов	0,0081
Влияние доли захороненных отходов	-0,009
Влияние отходоемкости продукции	-0,0203
Влияние налога за добычу воды	0,0016
Влияние водоемкости продукции	-0,0061
Влияние налога за выбросы в атмосферу	0,0099
Влияние доли парниковых газов	0,005
Влияние выбросоемкости продукции	-0,0168
Общее изменение	-0,0276

Источник: составлено автором.

Таким образом, в результате проведения факторного анализа установлено, что в исследуемом периоде в ОАО «Техника связи» произошло снижение показателя удельной экологической эффективности. Данная динамика свидетельствует о повышении экологической эффективности деятельности организации в целом.

Факторный анализ позволил дифференцировать факторы по характеру их влияния на результативный показатель. К факторам, оказавшим отрицательное влияние (то есть способствовавшим снижению удельной экологической эффективности), относятся:

- рост суммы экологического налога за одну тонну захороненных отходов – на 0,0081;
- рост суммы налога за добычу воды (на 1 тыс. м³) – на 0,0016;
- рост суммы налога за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (на 1 тонну) – на 0,0099;
- увеличение удельного веса парниковых газов в общем объеме выбросов загрязняющих веществ – на 0,005.

Результаты анализа показывают, что на показатель удельной экологической эффективности в ОАО «Техника связи» преимущественно отрицательное влияние оказывали суммы экологических налогов. При этом важно подчеркнуть, что данное отрицательное влияние связано не столько с ростом объемов образования отходов и выбросов загрязняющих веществ, сколько с ежегодным увеличением ставок экологических налогов. Следовательно, традиционный факторный анализ не позволяет в полной мере определить направления повышения экологической эффективности, поскольку организация не может воздействовать на изменение налоговых ставок. Однако предприятие способно снижать налогооблагаемую базу за счет реализации природоохранных мероприятий: замены очистных сооружений, более эффективного использования вторичных материалов, приобретения контейнеров для сортировки отходов производства и др.

В целом проведение факторного анализа дает возможность выявлять факторы, оказывающие как положительное, так и отрицательное влияние на результативный показатель, что, в свою очередь, позволяет идентифицировать проблемные зоны в исследуемой области и обосновывать управленческие решения, направленные на устранение выявленных недостатков.

Научная новизна авторской модели состоит в том, что она в отличие от известных методик позволяет раздельно оценивать влияние натуральных (объемы ресурсов,

выбросов, отходов) и стоимостных (ставки налогов, удельные платежи) факторов на экологическую эффективность. Это дает возможность организации выявлять реально управляемые факторы снижения эффективности и обосновывать конкретные природоохранные мероприятия, а не констатировать влияние внешних, неконтролируемых параметров (например, роста налоговых ставок). Тем самым предлагаемая модель повышает практическую ценность факторного анализа для целей экологического менеджмента.

Список использованных источников

1. International Standart ISO 14031:2021 «Environmental management – Environmental performance evaluation – Guidelines» – URL: https://www.iso.org/ru/standard/81453.html (дата обращения: 17.04.2026). – Текст : электронный.
2. Гагина, Н. В. Оценка экологической эффективности промышленно-производственной деятельности для целей устойчивого регионального развития / Н. В. Гагина, Е. В. Пилюгина / Актуальные проблемы геоэкологии и ландшафтоведения: сборник научных статей. Выпуск 2 / редкол.: А. Н. Витченко (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2015. – 90 с. – URL: https://elib.bsu.by/handle/123456789/123367 (дата обращения: 17.04.2026). – Текст : электронный.
3. Приказ «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии»: утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 1 нояб. 2023 г. № 764 / Министерство экономического развития Российской федерации. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/70c9039795779d4b5b55c3fb8066afd3/764_2023-11-01.pdf (дата обращения: 17.04.2026). – Текст : электронный.
4. Белогина, Н. С. Оценка результативности экологической деятельности коммерческих организаций / Н. С. Белогина, А. Н. Майорова, Е. А. Майорова // Российское предпринимательство. – 2018. – Т. 19, № 1. – С. 181-194. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-rezultativnosti-ekologicheskoy-deyatelnosti-kommercheskih-organizatsiy (дата обращения: 17.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 657.421

ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНФЛЯЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Антоновский Д. П., студ., Пакшина Т. П., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье исследуются особенности бухгалтерского учета и формирования отчетности в условиях умеренной инфляции в Республике Беларусь. Раскрыто влияние корректировок на показатели бухгалтерской и статистической отчетности. Сделаны выводы о достаточной эффективности существующей системы и предложены направления ее совершенствования. Результаты обладают практической значимостью для бухгалтерских служб организаций.*

Ключевые слова: инфляция, бухгалтерский учет, переоценка основных средств, добавочный капитал, бухгалтерская отчетность, оценочные резервы.

В современных условиях экономики Республики Беларусь инфляция остается значимым фактором, влияющим на достоверность бухгалтерской информации. Умеренно повышенный уровень инфляции (6,8 % по итогам 2025 г. и 5,6–6,5 % в начале 2026 г.) приводит к обесценению рубля и искажению стоимостных показателей [1; 6]. Особенно это касается производственных предприятий, где преобладают долгосрочные неденежные активы [3; 10].

Без корректировки бухгалтерская отчетность перестает адекватно отражать реальное финансовое положение организации: занижается стоимость имущества, завышается прибыль, искажаются показатели рентабельности и финансовой устойчивости [3; 5; 10]. Основным механизмом противодействия выступает переоценка долгосрочных активов,

закрепленная Указом Президента Республики Беларусь № 622 (в ред. от 08.01.2024 № 12). С 1 января 2024 года переоценка зданий, сооружений и передаточных устройств стала обязательной и ежегодной [9].

Инфляция представляет собой устойчивый процесс обесценения национальной денежной единицы, измеряемый в Беларуси преимущественно через ИПЦ Белстата [1; 6]. В условиях инфляции принцип исторической стоимости приводит к существенным искажениям стоимостных показателей [3; 10]. Основные последствия отражены в таблице 1.

В Республике Беларусь для минимизации указанных искажений применяется механизм переоценки, который отличается от подхода МСФО (IAS) 29 [7; 12]. Нормативно-правовое регулирование образует комплекс документов. Ключевыми являются Закон № 57-З, Указ № 622, Инструкции № 26 и № 162/131/37, НСБУ № 104 [3; 4; 5; 7; 9]. Эволюция требований к переоценке долгосрочных активов представлена ниже.

Таблица 1 – Влияние инфляции на статьи бухгалтерского баланса в Республике Беларусь

Группа статей	Примеры статей баланса	Характер влияния инфляции	Последствия для отчетности
Монетарные активы	Денежные средства, дебиторская задолженность	Реальная стоимость снижается	Занижение платежеспособности
Немонетарные активы	Основные средства, запасы	Реальная стоимость растет	Занижение стоимости имущества, завышение прибыли
Монетарные обязательства	Кредиторская задолженность, кредиты	Реальная стоимость снижается	Завышение долговой нагрузки в номинальном выражении
Собственный капитал	Уставный, добавочный капитал	Искажается за счет переоценки	Искажение рентабельности и устойчивости

Источник: составлено автором на основании [1; 3; 5; 6; 7; 10; 11].

До 01.01.2024 года переоценка зданий и сооружений проводилась по решению организации не чаще одного раза в пять лет. С 01.01.2024 года переоценка зданий, сооружений и передаточных устройств стала обязательной и ежегодной для всех организаций (кроме бюджетных). Для остальных объектов основных средств, доходных вложений в материальные активы и оборудования к установке переоценка остается добровольной по решению руководителя. Преимущественным методом остается индексный [4; 9]. Сравнение методов переоценки приведено в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнение методов переоценки (практика 2025–2026 гг.)

Метод	Преимущества	Недостатки	Частота применения
Индексный	Дешево, быстро, унифицировано	Усредненные коэффициенты	85–90 %
Прямой (оценщик)	Максимальная точность	Дорого, длительно	Уникальные объекты
Пересчет в инвалюту	Отражает валютные изменения	Волатильность курсов	Импортное оборудование

Источник: составлено автором на основании [1; 2; 4; 6; 9; 11].

Переоценка требует строгого документального оформления и правильного отражения в бухгалтерском учете.

В условиях инфляции переоценка затрагивает преимущественно долгосрочные неденежные активы. Для остальных категорий активов и обязательств используются иные механизмы корректировки, в первую очередь оценочные резервы. Особенности их влияния на бухгалтерскую отчетность представлены в таблице 3.

Результаты переоценки долгосрочных активов и создание оценочных резервов существенно влияют на формирование показателей бухгалтерской отчетности.

В бухгалтерском балансе переоценка отражается в разделах «Долгосрочные активы» и «Собственный капитал». Оценочные резервы в бухгалтерском балансе корректируют оценку запасов, финансовых вложений и дебиторской задолженности. В отчете о прибылях и убытках влияние проявляется ограниченно.

Таблица 3 – Особенности учета активов и обязательств в инфляционной среде

Категория	Основной механизм корректировки	Влияние на баланс и прибыль
Запасы	Резерв под снижение стоимости запасов (счет 14)	Минус резерва, расход
Дебиторская задолженность	Резерв по сомнительным долгам (счет 63)	Минус резерва, расход
Кредиты и займы (валютные)	Курсовые разницы (счет 91)	Прочие доходы/расходы

Источник: составлено автором на основании [3; 5; 7].

В статистической отчетности, представляемой в Белстат, влияние инфляции учитывается опосредованно через результаты бухгалтерской переоценки. Это обеспечивает согласованность и достоверность макроэкономических показателей (формы 1-ф (ОФ), 4-ф и др.).

Проведенное исследование позволяет сделать ряд обобщающих выводов. Система бухгалтерского учета и отчетности в Республике Беларусь в условиях умеренной инфляции организована на достаточно высоком уровне. Обязательная переоценка ключевых объектов с 2024 года, использование унифицированных коэффициентов Белстата и механизмы оценочных резервов обеспечивают надежный контроль за сохранностью имущества и достоверность информации для пользователей.

Перспективы дальнейшего совершенствования связаны с закреплением регулярной добровольной переоценки всех значимых объектов, более широким использованием прямого метода оценки и усилением раскрытия влияния инфляции на ключевые финансовые коэффициенты в примечаниях к отчетности.

Список использованных источников

1. Бизнес-Инфо. Переоценка основных средств, доходных вложений в материальные активы, объектов незавершенного строительства и оборудования к установке на 01.01.2026 : учет и документальное оформление / Аналитическая редакция правовой платформы «Бизнес-Инфо». – 2026. – URL: https://bii.by/docs/718755/ (дата обращения: 11.03.2026). – Текст : электронный.
2. Евтух, Г. Переоценка основных средств на 01.01.2025 / Г. Евтух // ilex.by. – 2025. – URL: https://ilex.by/news/pereotsenka-osnovnyh-sredstv-na-01-01-2025/ (дата обращения: 11.03.2026). – Текст : электронный.
3. Закон Республики Беларусь от 12 июля 2013 г. № 57-З «О бухгалтерском учете и отчетности» (в ред. от 30.12.2024) // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь: [сайт]. – Минск, 2003. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Hk1300057 (дата обращения: 11.03.2026). – Текст : электронный.
4. Инструкция о порядке переоценки основных средств, доходных вложений в материальные активы, объектов незавершенного строительства и оборудования к установке : утв. постановлением Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства финансов Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 05.11.2010 № 162/131/37 (в ред. от 30.07.2024) // Официальный сайт Министерства экономики Республики Беларусь: [сайт]. – URL: https://economy.gov.by (дата обращения: 11.03.2026). – Текст : электронный.
5. Инструкция по бухгалтерскому учету основных средств : утв. постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30 апреля 2012 г. № 26 (в ред. от 30.01.2026 № 7) // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь : [сайт]. – Минск, 2003. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21226355 (дата обращения: 12.03.2026). – Текст : электронный.
6. Кунаш, А. А. Формирование достоверной бухгалтерской отчетности в условиях инфляции / А. А. Кунаш, Е. В. Никифоровец // Сборник научных статей БГУ. – Минск :

БГУ, 2016. – URL: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/141804/1/kunash_nikiforovez_sbornik15.pdf (дата обращения: 12.03.2026). – Текст : электронный.
7. Министерство экономики Республики Беларусь. Об обязательной переоценке на 1 января 2025 года // Официальный сайт Министерства экономики Республики Беларусь: [сайт]. – URL: https://economy.gov.by/ru/tekuschajainfo-ru/view/ob-objazatelnoj-pereotsenke-na-1-janvarja-2025-goda-49890-2024/ (дата обращения: 12.03.2026). – Текст : электронный.
8. Национальный стандарт бухгалтерского учета и отчетности «Индивидуальная бухгалтерская отчетность» : утв. постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 12.12.2016 № 104 (в ред. от 30.06.2025) // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь: [сайт]. – Минск, 2003. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W21600104 (дата обращения: 11.03.2026). – Текст : электронный.
9. Постановление Министерства финансов Республики Беларусь от 30.01.2026 № 7 «Об особенностях бухгалтерского учета переоценки основных средств» // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь: [сайт]. – Минск, 2003. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22644592 (дата обращения: 11.03.2026). – Текст : электронный.
10. Указ Президента Республики Беларусь от 20 октября 2006 г. № 622 «О вопросах переоценки основных средств, доходных вложений в материальные активы, объектов незавершенного строительства и оборудования к установке» (в ред. от 08.01.2024 № 12) // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь: [сайт]. – Минск, 2003. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=P30600622 (дата обращения: 12.03.2026). – Текст : электронный.
11. Главный бухгалтер. Переоценка основных средств по состоянию на 01.01.2025 и начисление амортизации в 2025 году: 7 актуальных вопросов// Главный бухгалтер. – 2025. – № 3. – URL: https://www.gb.by/ (дата обращения: 11.03.2026). – Текст : электронный.
12. Строчук, Н. Н. Применение IAS 29 «Финансовая отчётность в условиях гиперинфляции» в Республике Беларусь/ Н. Н. Строчук // Материалы конференции. – Полесский государственный университет, 2014. – С.127–128.

УДК 657.624

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ И ВУАЛИРОВАНИЕ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Назаров А. С., студ., ПакшинаТ. П., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены основные способы и формы фальсификации и вуалирования бухгалтерской и статистической отчетности организаций, даны определения и разница между данными понятиями, а также их причины и способы борьбы с данными явлениями.*

Ключевые слова: вуалирование, фальсификация, отчетность, бухгалтерский баланс.

Финансовая отчетность представляет собой отчетность, направленную на удовлетворение потребностей тех пользователей, у которых нет возможности получить отчетность, которая подготовлена для их особых информационных нужд. В настоящее время, основной целью реформирования системы учета является увеличение достоверной финансовой отчетности, поэтому проблема фальсификации отчетности все более актуальна. Фальсификация, также как и вуалирование снижает достоверность бухгалтерской документации, и относится к одной из преднамеренных ошибок.

Фальсификацией признается совокупность методов искажения бухгалтерской отчетности, которая отражает отрицательное представление о фактах хозяйственной деятельности организации, ее финансовом состоянии и финансовых результатах [1].

Вуалирование является одной из форм ложного отражения информации в бухгалтерской отчетности в основном в пределах методологии бухгалтерского учета. Вуалирование в бухгалтерском балансе и других формах отчетности может быть не всегда преднамеренным. Прежде всего, это происходит из-за отсутствия ориентира в заполнении, составлении бухгалтерской отчетности сотрудником или постоянных изменениях норм и правил международных стандартов финансовой отчетности [2].

Исследованию природы вуалирования и фальсификации бухгалтерской отчетности посвящены исследования зарубежных и отечественных специалистов. Представители российской бухгалтерской школы обратили внимание на проблему фальсификации финансовой отчетности еще в начале XX века. Например, И. Р. Николаев (1877–1942) в этот период отмечал, что может иметь место «двуединая истина» отражения имущества компании, что происходит из-за применения различных подходов к его оценке [3].

Помимо объективных искажений отчетности имеют место сознательные искажения с целью уклонения от налогов, сокрытия реального положения дел компании или сохранения коммерческой тайны. Компании применяют все новые способы скрыть реальное положение дел, регулирующие и надзорные органы по всему миру вводят новые стандарты учета [4].

В ходе проведенного исследования были выделены следующие основные приемы вуалирования:

- изменение чистой прибыли или убытков за счет будущих доходов и расходов. Целью увеличения чистой прибыли может быть получение определенной выгоды, например, для увеличения размера выплаты дивидендов по акциям и пр. Это, в свою очередь, приводит к ухудшению финансового положения организации в будущем. Увеличение убытков, в свою очередь, позволяет снизить налоговую нагрузку, что позволит увеличить сумму денежных поступлений;
- списание выявленной недостачи материальных ценностей за счет выявленных излишков;
- отражение показателей по элементам, не соответствующим показателям отчетности. Иногда дебиторскую задолженность отражают в прочих активах, готовую продукцию на складе – в отгруженных товарах и др.;
- обобщение показателей, которые имеют различное содержание;
- отражения в балансе организации того имущества, права на которое она не имеет и пр.

Кроме того, фальсификации данных финансовой отчетности связаны с:

- управлением активами и пассивами. Активы субъектов хозяйствования играют важную роль в выявлении фиктивных доходов, поскольку их стоимость чаще всего неоправданно высока. Обязательства отражают возможные будущие потери ресурсов для покрытия краткосрочных обязательств, поэтому недооцененные обязательства, учитываемые по стоимости, меньшей текущей стоимости соответствующего обязательства, приводят к чрезмерно оптимистичным ожиданиям прибыли;
- завышением натуральных показателей запасов и учетных цен;
- учетом начисленных, но не оплаченных расходов и др.

Согласно классификации Ассоциации сертифицированных экспертов по борьбе с мошенничеством, выделяют следующие схемы искажения финансовой отчетности [3]:

1. Завышение выручки.
2. Занижение расходов.
3. Некорректная оценка активов или обязательств.
4. Другие общеизвестные области для манипулирования.

Рассмотрим каждую схему искажения финансовой отчетности.

1. Завышение выручки. Отражение выручки без налоговых вычетов, фиктивные продажи или отражение будущей продажи в текущий период. Примером таких ошибок является увеличение выручки без соответствующего увеличения денежных поступлений; необъяснимое увеличение оборачиваемости дебиторской задолженности в днях; значительный рост выручки по сравнению с компаниями-конкурентами.

2. Занижение расходов. Чаще всего это достигается за счет некорректной капитализации расходов путем их отражения на балансе в качестве активов, неотражения расходов вообще, либо отражение в неверном периоде. В такой ситуации привлечь внимание должно необычное увеличение прибыли, значительное необъяснимое увеличение стоимости основных средств, получение отрицательных операционных денежных потоков, в то время

как в целом в отчетности отражена прибыль.

3. Некорректная оценка активов или обязательств. Обычно такие искажения связаны с манипуляцией резервами и с оценкой справедливой стоимости активов, изменением оценочных данных, а также отражением активов, которые необходимо списать. Сигналами опасности в этом случае являются получение отрицательных операционных денежных потоков, в то время как в целом в отчетности отражена прибыль; значительное снижение спроса потребителей и общее ухудшение конкурентной позиции компании в отрасли.

4. Другие общеизвестные области для манипулирования. В том числе некорректное раскрытие информации об обязательствах, некорректное раскрытие информации о связанных сторонах, сокрытие информации о событиях, происшедших после отчетной даты.

В настоящее время в Республике Беларусь отсутствуют точные статистические данные об искажении финансовой отчетности и способах их обнаружения. Но все же, выявить данные искажения вполне возможно. В ходе исследования были выделены следующие основные способы выявления фальсификаций:

1. Внешний аудит. Проводится независимой аудиторской организацией, для объективного отражения бухгалтерской отчетности. Также в Республике Беларусь осуществляются проверки органами государственного управления, в частности Комитетом государственного контроля (КГК).

2. Система внутреннего контроля. Суть данного контроля заключается в выполнении услуг бухгалтерской службой организации, которая отвечает за подготовку отчета. К основным способам, по выявлению ошибок относят инвентаризацию, анализирование бухгалтерской отчетности.

3. Осведомители. Их наличие является одним из основных способов обнаружения мошенничества. Западные организации, использующие осведомителей внутри коллектива, считаются нормальными, таким образом, раскрываются до 40 % всех мошенничеств.

Проблема фальсификации данных финансовой отчетности стоит достаточно остро. Так как основным информационным каналом взаимодействия общества и бизнеса является бухгалтерская отчетность экономического субъекта, то подлинность бухгалтерской отчетности определяет качество принимаемых решений [2].

С учетом особенностей белорусской практики наиболее оптимальным способом борьбы с фальсификацией и вуалированием является проведение внешнего аудита, проверок Комитетом государственного контроля. Также для повышения эффективности контроля следует внедрить осведомителей внутри организации. Использование данных методов в совокупности позволит значительно снизить случаи финансового мошенничества и количество преступлений в финансовой сфере.

Список использованных источников

1. Звягин, С. А. Вуалирование и фальсификация бухгалтерской отчетности / С. А. Звягин // Правовое регулирование. – 2005. – № 2 (74). – С. 7–8.
2. Алинова, А. М. Вуалирование и фальсификация бухгалтерской отчетности / А. М. Алинова, К. Ю. Борменко; ФГБОУ ВО «Омский Государственный аграрный университет» – Омск, 2016. – 16 с.
3. Таненкова, А. В. Сущность фальсификации и вуалирования финансовой (бухгалтерской) отчетности / А. В. Таненкова // Вестник магистратуры Алтайского государственного университета. – 2017. – № 2-2(65). – С. 138–140.
4. Морозова, Е. И. Фальсификация финансовой отчетности: причины и последствия : выпускная квалификационная работа по направлению «Экономика» / Морозова Евгения Игоревна; Санкт-Петербургский государственный университет; науч. рук. Карельская С.Н. – Санкт-Петербург, 2017. – 21 с.

УДК 338.012

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ: ПОНЯТИЕ, СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Василенко П. М., студ., Касаева Т. В., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье на основе систематизации теоретических подходов к определению экономической безопасности организации предложено ее авторское определение. Определены структурные элементы экономической безопасности и выделены четыре ключевые составляющие: финансовая, кадровая, производственно-сбытовая и технико-технологическая. Проведена комплексная оценка экономической безопасности реального экономического субъекта по выделенным структурным элементам, позволившая выявить актуальные угрозы.*

Ключевые слова: экономическая безопасность организации, финансовая безопасность, кадровая безопасность, производственно-сбытовая безопасность, технико-технологическая безопасность.

В современных условиях хозяйствования, характеризующихся высокой неопределённостью, глобализацией рынков и ростом конкурентного давления, проблема обеспечения экономической безопасности организации приобретает особую значимость. Для национальных организаций, функционирующих в условиях ограниченности ресурсов и изменчивости внешней среды, способность своевременно идентифицировать угрозы и поддерживать устойчивое развитие становится важнейшим фактором выживания. В этой связи исследование понятия, структурных элементов и методов оценки экономической безопасности организации представляет собой актуальную научно-практическую задачу.

В научной литературе сложились три основных подхода к определению экономической безопасности. Первый трактует её как устойчивость экономики страны в целом, её иммунитет к угрозам и способность обеспечивать ресурсами народное хозяйство и национальные интересы. Второй рассматривает экономическую безопасность организации как защиту ее жизненно важных интересов и ресурсов от внутренних и внешних угроз, позволяющую минимизировать риски и потери. Третий, комплексный подход, определяет экономическую безопасность как системную защиту элементов, обеспечивающую текущую деятельность, динамичное развитие и инвестиционную привлекательность.

Обобщая названные подходы, авторами предлагается следующее определение: экономическая безопасность организации – это комплексное состояние защищённости, при котором за счёт эффективного вовлечения всех ресурсов, системной защиты интересов от угроз и устойчивого динамичного развития обеспечиваются стабильное функционирование, достижение целей и сохранение инвестиционной привлекательности в любых рыночных условиях.

В современных экономических исследованиях оценка экономической безопасности – одна из самых обсуждаемых тем. В ходе исследования были проанализированы работы ряда авторов [1–7 и другие], в результате чего установлено, что наиболее разработанными и часто встречающимися структурными элементами экономической безопасности являются финансовая, кадровая, производственно-сбытовая и технико-технологическая составляющие. В связи с этим, для проведения оценки реального экономического субъекта были определены названные ключевые составляющие, выбор которых был также обусловлен доступной информационной базой. Объектом исследования явилась организация обрабатывающей промышленности, специализирующаяся на выпуске текстильных изделий. Оценка экономической безопасности проводилась по методике, предложенной авторами в [8], (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка структурных элементов экономической безопасности организации в зависимости от степени соответствия нормативу (индикатору)

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Оценка по степени соответствия нормативу			Оценка	
			1	0,5	0	Баз. год	Отч. год
1. Финансовая составляющая							
Коэффициент автономии	0,5057	0,4966	>0,5	0,3-0,5	<0,3	1	0,5
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	0,1776	0,1566	>0,1	0-0,1	<0	1	1
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,0033	0,0074	>0,2	0,1-0,2	<0,1	0	0
Коэффициент текущей ликвидности	1,8493	1,3876	1,5-3	1-1,5	<1	1	0,5
Коэффициент финансовой независимости	0,6750	0,5699	>0,5	0,3-0,5	<0,3	1	1
Коэффициент финансового рычага	0,9776	1,0137	<1	1-2,3	>2,3	1	0,5
2. Производственно-сбытовая составляющая							
Рентабельность продаж	0,1421	0,1365	>0,2	0,1-0,2	<0,1	0,5	0,5
Рентабельность активов	-0,0043	-0,0042	>0,1	0-0,1	<0	0	0
Соотношение дебиторской и кредиторской задолженности	0,8989	1,2397	0,9-1	0-0,1	<0	1	1
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	1,7003	1,7005	Рост показателя в динамике	Показатель практически не меняется	Сокращение показателя в динамике	0,5	0,5
3. Технико-технологическая составляющая							
Фондоотдача	2,37	2,31	Рост показателя в динамике	Показатель практически не меняется	Сокращение показателя в динамике	0	0
Коэффициент износа основных средств	0,65	0,65	Сокращение показателя в динамике	Показатель практически не меняется	Рост показателя в динамике	0,5	0,5
Коэффициент годности основных средств	0,35	0,35	>05	0,3-0,5	<0,3	0,5	0,5
Коэффициент обновления основных средств	0,083	0,083	>0,1	0-0,1	0	0,5	0,5
Материалоотдача	1,35	1,35	Рост показателя в динамике	Показатель практически не меняется	Сокращение показателя в динамике	0,5	0,5
4. Кадровая составляющая							
Коэффициент уровня заработной платы	1,1290	1,1282	>1	0,5-1	<0,5	1	1
Коэффициент текучести кадров	0,2568	0,2564	0,03-0,07	0,08-0,12	>0,12	0	0
Коэффициент стабильности кадров	0,9347	0,9339	>1	0,5-1	<0,5	0,5	0,5

Источник: составлено авторами.

Для количественного определения уровня экономической безопасности по каждой из выделенных составляющих (финансовая, производственно-сбытовая, технико-технологическая, кадровая) в рамках проведенного исследования применялся метод средней арифметической оценки. Сводный коэффициент экономической безопасности организации рассчитывался как среднее арифметическое четырех составляющих (таблица 2).

Таблица 2 – Итоговая оценка экономической безопасности объекта исследования

Общая оценка составляющей	Расчёт	
	Базисный год	Отчетный год
Финансовая	$\frac{1+1+0+1+1+1}{6}=0,83$	$\frac{0,5+1+0+0,5+1+0,5}{6}=0,58$
Производственно-сбытовая	$\frac{0,5+0+1+0,5}{4}=0,5$	$\frac{0,5+0+1+0,5}{4}=0,5$
Технико-технологическая	$\frac{0+0,5+0,5+0,5+0,5}{5}=0,4$	$\frac{0+0,5+0,5+0,5+0,5}{5}=0,4$
Кадровая	$\frac{1+0+0,5}{3}=0,5$	$\frac{1+0+0,5}{3}=0,5$
Сводный коэффициент экономической безопасности	$\frac{0,83+0,5+0,4+0,5}{4}=0,558$	$\frac{0,58+0,5+0,4+0,5}{4}=0,495$

Источник: составлено авторами.

Значение сводного коэффициента интерпретируется следующим образом [8]: от 0,76 до 1,00 – высокий уровень экономической безопасности; от 0,51 до 0,75 – средний уровень; от 0,26 до 0,50 – низкий уровень; 0,25 и ниже – критический уровень. Следовательно, если в базисном году интегральный показатель соответствовал среднему уровню, то в отчетном он снижается до низкого. Актуальным становится выявление ключевых проблем, которые стали причинами потери экономической безопасности объекта исследования. Рассмотрим их в разрезе составляющих элементов (таблица 3): по трем компонентам в базисном году и по четырем – в отчетном. Организация демонстрирует низкий уровень безопасности, несмотря на благоприятное положение с финансовой составляющей. Однако, и последняя имеет угрозу в виде дефицита денежных средств как абсолютно ликвидного актива.

Таблица 3 – Вывод по уровню экономической безопасности организации

Составляющая	Оценка	Ключевая угроза
Финансовая	Снижение от высокого к среднему уровню	Острый дефицит денежных средств (абсолютная ликвидность значительно ниже норматива)
Производственно-сбытовая	Низкий уровень	Рентабельность активов отрицательная (чистый убыток при наличии прибыли от реализации продукции как следствие убыточности финансовой и инвестиционной деятельности)
Технико-технологическая	Низкий уровень	Снижение фондоотдачи (падение уровня эффективности использования основных средств)
Кадровая	Низкий уровень	Текучесть кадров 0,256 (>0,12) – массовый отток персонала

Источник: составлено авторами.

Таким образом, приоритетными мерами по восстановлению экономической безопасности являются: восстановление ликвидности и денежного потока, повышение рентабельности финансовой деятельности для выхода из чистого убытка, а также срочная разработка мер по удержанию персонала при сохранении достойной оплаты труда.

Список использованных источников

1. Гибельнева, Е. А. Структурные элементы системы экономической безопасности бизнеса / Е. А. Гибельнева, А. Ю. Хамзова // Наука, техника и образование – 2021. – С. 48–51.
2. Зуфарова, С. Э. Понятие и сущность экономической безопасности организаций / С. Э. Зуфарова // Экономика и социум. – 2023. – №3(106) – С. 331–335.
3. Сапожникова, С. М. Экономическая безопасность: теоретические и практические

подходы: монография / С. М. Сапожникова, Н. В. Рейхерт. – Чебоксары: ИД «Среда», 2021. – 120 с.
4. Волкова, Ю. А. Угрозы экономической безопасности промышленных организаций Республики Беларусь и обусловливающие их факторы / Ю. А. Волкова // Вестник Института экономики НАН Беларуси: сборник научных статей / Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики. – 2023. – Вып. 6. – С. 121–137.
5. Литвин, Р. И. Структура экономической безопасности предприятия в условиях кризиса / Р. И. Литвин // Вестник Института экономических исследований. – 2020. – № 3(19). – С. 84–90.
6. Скуратова, А. Н. Сущность, принципы и цели экономической безопасности предприятия / А. Н. Скуратова // Вестник магистратуры. – 2019. – № 10-3 (97). – С. 37–40.
7. Даренская, А. В. Повышение экономической безопасности хозяйствующего субъекта на основе анализа и прогнозирования финансовой устойчивости / А. В. Даренская // Форум молодых ученых. – 2024. – № 6(94). – С.189–200.
8. Ермакова, И. Н. Методические подходы к оценке уровня экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия / И. Н. Ермакова, Н. Б. Михеева, Д. С. Хандогина // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2018. – № 4. – С.43–54.

УДК 658

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Долгая Е. В., студ., Касаева Т. В., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе рассмотрены теоретические и практические аспекты оценки финансовой эффективности деятельности коммерческой организации. Систематизированы основные подходы и соответствующие им показатели, проведена оценка финансовой эффективности с использованием показателей финансового состояния, рентабельности, прироста стоимости бизнеса, денежного потока и добавленной стоимости. Выполнен сравнительный анализ результатов, полученных в рамках различных подходов, что позволило выявить основные проблемы организации в повышении уровня финансовой эффективности.*

Ключевые слова: финансовая эффективность, рентабельность, ликвидность, денежный поток, добавленная стоимость, прирост стоимости бизнеса.

Проблемы оценки и повышения уровня финансовой эффективности бизнеса активно обсуждаются в экономической литературе. В современных условиях хозяйствования финансовая эффективность является ключевой характеристикой деятельности любой коммерческой организации, определяющей ее конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность. Комплексная оценка эффективности требует использования системы показателей, отражающих различные аспекты деятельности предприятия.

Целью исследования является оценка финансовой эффективности реального субъекта национальной экономики с применением различных подходов.

В результате проведенных ранее исследований [1, 2, 3, 4] выделены пять основных подходов к оценке финансовой эффективности деятельности организации: оценка финансового состояния, оценка по показателям рентабельности, оценка по приросту стоимости бизнеса, оценка доходности бизнеса по показателям денежного потока и оценка на основе созданной добавленной стоимости. Каждый из этих подходов отвечает на запросы определенного круга пользователей и решает определенные задачи в оценке финансовой эффективности. В отдельности данные подходы не дают полной картины об успешности бизнеса и только их комплексное применение позволяет получить объективное представление о положении дел.

Объектом данного исследования явилась организация обрабатывающей промышленности Республики Беларусь, специализирующаяся на производстве швейных изделий. Результаты оценки финансовой эффективности её деятельности в разрезе выделенных подходов систематизированы в таблице 1.

Проведенная оценка финансовой эффективности на основе пяти выделенных подходов позволяет сделать вывод о ее многогранности не только с позиции применяемых показателей, но и о многогранности и противоречивости полученных результатов: улучшение показателей в рамках одних подходов не обязательно сопровождается их улучшением в рамках других.

Так, с позиции критериев оценки финансового состояния наблюдается рост финансовой эффективности деятельности организации. Рост коэффициента текущей ликвидности свидетельствует об увеличении способности организации погашать краткосрочные обязательства, однако он в значительной степени не достигает нормативного значения и, следовательно, платежеспособность данного бизнеса находится на низком уровне. Повышение коэффициента финансовой независимости говорит о снижении зависимости от заемного капитала. Снижение финансового левериджа подтверждает этот вывод. Снижение коэффициента обеспечения финансовых обязательств активами – это положительная тенденция, которая означает, что компания становится менее зависимой от кредиторов. Уменьшение этого показателя указывает на рост финансовой устойчивости, увеличение доли собственного капитала и повышение способности погасить долги за счет активов.

Таблица 1 – Сравнительный анализ результатов оценки финансовой эффективности деятельности организации

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Тенденция
Показатели финансового состояния (в коэффициентах)			
Коэффициент текущей ликвидности	0,34	0,37	рост
Коэффициент обеспечения финансовых обязательств активами	0,38	0,3	снижение
Коэффициент финансовой независимости (автономии)	0,62	0,7	рост
Коэффициент платежеспособности	2,6	3,3	рост
Коэффициент финансового левериджа	0,62	0,43	снижение
Коэффициент маневренности собственного капитала	-0,41	-0,27	рост
Показатели рентабельности (прибыльности, в %)			
Рентабельность реализованной продукции	12,08	25,33	рост
Рентабельность продаж	9,04	16,62	рост
Рентабельность собственного капитала	0,087	4,4	рост
Рентабельность заемного капитала	0,096	8,59	рост
Рентабельность активов	0,046	2,91	рост
Рентабельность долгосрочных активов	0,054	3,31	рост
Рентабельность краткосрочных активов	0,28	24,17	рост
Рентабельность (убыточность) расходов по текущей деятельности	(0,36)	6,93	рост
Рентабельность расходов по инвестиционной деятельности	2550	5600	рост
Рентабельность (убыточность) расходов по финансовой деятельности	(9,79)	(60,89)	снижение
Показатели доходности по приросту стоимости бизнеса (в руб.)			
Прирост стоимости чистых активов на рубль выручки	0,857	0,513	снижение
Прирост стоимости чистых активов на рубль собственного капитала	0,766	0,332	снижение
Прирост стоимости чистых активов на рубль заёмного капитала	0,849	0,647	снижение
Прирост стоимости чистых активов на рубль активов	0,403	0,219	снижение
Прирост стоимости чистых активов на рубль долгосрочных активов	0,480	0,249	снижение
Прирост стоимости чистых активов на рубль краткосрочных активов	2,486	1,82	снижение

Окончание таблицы 1 – Сравнительный анализ результатов оценки финансовой эффективности деятельности организации

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Тенденция
Показатели рентабельности по чистому денежному потоку (в %)			
Рентабельность (убыточность) реализованной продукции	(0,37)	2,77	рост
Рентабельность (убыточность) продаж	(0,28)	1,81	рост
Рентабельность (убыточность) собственного капитала	(0,25)	1,17	рост
Рентабельность (убыточность) заемного капитала	(0,27)	2,29	рост
Рентабельность (убыточность) активов	(0,13)	0,77	рост
Рентабельность (убыточность) долгосрочных активов	(0,16)	0,88	рост
Рентабельность (убыточность) краткосрочных активов	(0,80)	6,43	рост
Коэффициент эффективности денежного потока	(0,0029)	0,017	рост
Коэффициент ликвидности денежного потока общий	0,997	1,017	рост
Показатели доходности по добавленной стоимости (в руб.)			
Доходность продаж	1,15	1,27	рост
Доходность собственного капитала	0,77	0,537	снижение
Доходность заемного капитала	0,852	1,048	рост
Доходность активов	0,405	0,355	снижение
Доходность долгосрочных активов	0,483	0,404	снижение
Доходность краткосрочных активов	2,497	2,946	рост
Доля добавленной стоимости в объеме произведенной продукции,%	87,58	86,.35	снижение

Источник: составлено авторами.

Оценка показателей рентабельности указывает на повышение уровня финансовой эффективности. Рост рентабельности реализованной продукции и рентабельности продаж говорит о том, что организации удалось снизить затраты на рубль выручки. Увеличилась отдача от собственного капитала, активов и долгосрочных активов – это прямое свидетельство того, что имущество компании стало приносить больше прибыли. Однако рентабельность расходов по финансовой деятельности резко упала – это означает, что операции с займами, процентами и прочие финансовые операции остаются убыточными. Компания зарабатывает на основной деятельности, но теряет на управлении долгом.

С позиции критериев оценки прироста стоимости бизнеса наблюдается падение уровня финансовой эффективности. Показатели прироста чистых активов на рубль выручки, собственного капитала, заёмного капитала, активов, долгосрочных и краткосрочных активов демонстрируют отрицательную динамику. Несмотря на рост чистой прибыли, реальная ценность компании для владельцев падает. Такое возможно, если заработанная прибыль не инвестируется в эффективные проекты, а направляется на выплату высоких дивидендов, неоправданные расходы, либо если новые вложения работают с низкой отдачей.

По критериям оценки эффективности бизнеса с точки зрения денежного потока наблюдается следующее: организация явно улучшила работу с «живыми» деньгами. Если в базисном периоде показатели рентабельности по чистому денежному потоку были отрицательными, то в отчётном периоде они вышли на положительные значения. Коэффициент ликвидности денежного потока превысил единицу, что означает: приток денег стал устойчиво превышать отток. Предприятие перестало быть технически неплатёжеспособным в моменте и начало создавать реальный денежный запас. Однако коэффициент эффективности денежного потока, хоть и вырос с отрицательного значения до 0,017, но всё же остаётся низким, что говорит о наличии резервов для улучшения качества использования денежных средств.

Оценка показателей на основе добавленной стоимости дает неоднозначные результаты. С одной стороны, выросла доходность продаж и доходность заемного капитала. С другой стороны, снизилась ключевая доходность активов, а также доля добавленной стоимости в объеме произведенной продукции. Это указывает на то, что эффективность использования всего имущества компании для создания новой стоимости падает, что в долгосрочной перспективе является серьезной угрозой.

Таким образом, основными направлениями деятельности исследуемой организации по повышению финансовой эффективности являются:

– снижение расходов на обслуживание долга с целью уменьшения убыточности финансовой деятельности;

– переориентация чистой прибыли с текущего потребления на наращивание чистых активов с целью остановить снижение показателей прироста стоимости бизнеса;

– снижение материалоемкости выпускаемой продукции и соответствующее повышение доли добавленной стоимости в объеме производства и продаж.

Список использованных источников

1. Касаева, Т. В. Финансовая составляющая эффективности и конкурентоспособности бизнеса / Т. В. Касаева // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2010. – Вып. 19. – С. 144–150.
2. Касаева, Т. В. Оценка финансовой эффективности бизнеса: проблемы и направления развития / Т. В. Касаева, Ж. А. Коваленко // Актуальные вопросы современной экономики : материалы Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 10–11 ноября 2022 г. / Балтийский государственный технический университет «Военмех». – Санкт-Петербург, 2022. – С. 96–99.
3. Джумаева, А. А. Оценка финансовой эффективности по показателям денежного потока / А. А. Джумаева, Т. В. Касаева // Тезисы докладов 56-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов / ВГТУ. – Витебск, 2023. – С. 79–80.
4. Жихар, Ю. Ю. Финансовая эффективность бизнеса: сущность и подходы к оценке / Ю. Ю. Жихар ; науч. рук. Т. В. Касаева // Студенческая научная зима в Бресте – 2021 : сборник научных работ студентов и магистрантов XV Международного студенческого научного форума / БрГТУ. – Брест, 2021. – С. 93–97.

УДК 338.512

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ РЕАЛИЗОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ

Папко М. С., студ., Касаева Т. В., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье предложена методика факторного анализа средней себестоимости единицы реализованной продукции, адаптированная под имеющееся в статистической и бухгалтерской отчетности информационное обеспечение. Проведена апробация факторной модели себестоимости продажи единицы продукции в условиях реально функционирующего экономического субъекта, позволившая определить резервы снижения себестоимости и направления управленческих решений по их реализации.*

Ключевые слова: себестоимость единицы реализованной продукции, материалоемкость, зарплатоемкость, амортизациоемкость, накладоемкость.

Цель деятельности любой коммерческой организации – зарабатывать прибыль, для достижения которой доходы должны превышать расходы. Поэтому не вызывает сомнения актуальность контроля расходов организации и важную роль в этом играет их анализ и оценка. Современные экономические исследования предлагают множество подходов к анализу расходов организации, в том числе их состава и структуры, динамики, сопоставления с полученными доходами и т. д. В данном исследовании предпринята попытка оценки расходов организации по текущей деятельности, основанной на анализе себестоимости продажи единицы продукции.

Согласно методике, предложенной О. А. Воробьевой [1], себестоимость продажи единицы продукции (СП) представляется как сумма материалоемкости ($М_е$), зарплатоемкости ($З_е$), амортизациоемкости ($А_е$) и накладоемкости ($Н_е$):

$$СП = М_е + З_е + А_е + Н_е, \quad (1)$$

В свою очередь результирующий и факторные показатели рассчитываются (по формулам 2–4):

$$СП = \frac{Р_{т.д.}}{ОП}, \quad (2)$$

$$Р_{т.д.} = МР + ОТ + СО + А + Р_{пр.} \quad (3)$$

$$М_е = \frac{МР}{ОП}, \quad З_е = \frac{ОТ+СО}{ОП}, \quad А_е = \frac{А}{ОП}, \quad Н_е = \frac{Р_{пр.}}{ОП} \quad (4)$$

где МР – материальные расходы, ОТ – расходы на оплату труда, СО – социальные отчисления, А – амортизация, $Р_{пр.}$ – прочие расходы по основной (текущей) деятельности, ОП – объем производства в натуральном выражении.

Однако, на наш взгляд, применение предложенной автором модели требует соблюдения следующих условий:

– во-первых, совпадения объемов производства и объемов реализации, так как расходы по текущей деятельности относятся к реализованной продукции, а их деление предлагается автором на объем произведенной продукции;

– во-вторых, признания всех затрат отчетного периода расходами, что вытекает из первого условия;

– в-третьих, наличия информации о расходах в разрезе экономических элементов.

Таким образом, при несоблюдении данных условий, что соответствует в большинстве случаев реальной действительности, проведение факторного анализа по предложенной модели можно считать некорректным.

По нашему мнению, для того чтобы провести поэлементный анализ себестоимости единицы реализованной продукции, можно использовать следующие аналитические инструменты:

1) по показателям формы 4-ф (затраты) «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг)» определить структуру, то есть процентное соотношение элементов затрат;

2) по форме бухгалтерской отчетности «Отчет о прибылях и убытках» определить полную себестоимость реализованной продукции и распределить ее по элементам в соответствии с установленным на первом этапе процентным соотношением;

3) для получения данных в расчете на единицу продаж полученные значения элементов затрат разделить на объем продаж в натуральном выражении.

В результаты будут получены сопоставимые, корректные данные, которые позволят сделать вывод о структуре и динамике себестоимости продаж и определить направления ее снижения.

Апробация рассмотренных аналитических инструментов проводилась в условиях ОДО «ЭГО-АРТ». В таблице 1 приведена структура затрат на производство и реализацию продукции в период 2023–2024 годы.

Таблица 1 – Расчет удельных весов элементов затрат по данным формы 4-ф (затраты)

Наименование показателя	2023 год		2024 год	
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %
Затраты на производство продукции, работ, услуг, в т. ч.	6955	100	7298	100
– материальные затраты	3137	45,10	3007	41,20
– затраты на оплату труда	1966	28,27	2175	29,80
– отчисления на социальные нужды	644	9,26	739	10,13
– амортизация основных средств и нематериальных активов	101	1,45	106	1,45
– прочие затраты	1107	15,92	1271	17,42

Источник: составлено авторами.

Полученное процентное содержание затрат перенесено на полную себестоимость реализованной продукции из отчета о прибылях и убытках. В таблице 2 представлен результат.

Таблица 2 – Себестоимость реализованной продукции по экономическим элементам

Наименование показателя	2023 год	2024 год
Материальные затраты, тыс. руб.	2919	2787
Затраты на оплату труда, тыс. руб.	1830	2016
Отчисления на социальные нужды, тыс. руб.	599	685
Амортизация основных средств и нематериальных активов, тыс. руб.	94	98
Прочие затраты, тыс. руб.	1031	1179
Итого себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	6473	6765

Источник: составлено авторами.

Для расчета результирующего и факторных показателей в формулах (2–4) вместо объема производства в натуральном измерении взят объем продаж: за 2023 г. он составляет 73,2 тыс. штук, за 2024 г. – 80,7 тыс. штук. В результате получены следующие данные для проведения факторного анализа по формуле (1):

Таблица 3 – Исходные данные для проведения факторного анализа

Наименование показателя	2023 год	2024 год
Себестоимость продажи единицы продукции (СП), руб./шт.	88,429	83,829
Материалоемкость ($М_е$), руб./шт.	39,877	34,535
Зарплатоемкость ($З_е$), руб./шт.	33,183	33,470
Амортизациоемкость ($А_е$), руб./шт.	1,284	1,214
Накладоемкость ($Н_е$), руб./шт.	14,085	14,610

Источник: составлено авторами.

Используя метод цепных подстановок (метод последовательного изолирования факторов), по рассмотренной факторной модели проведен анализ динамики себестоимости единицы продаж, результаты которого представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты факторного анализа динамики себестоимости единицы реализованной продукции

Факторы	Сумма влияния, руб./шт.
Материалоемкость ($М_е$)	-5,342
Зарплатоемкость ($З_е$)	0,287
Амортизациоемкость ($А_е$)	-0,070
Накладоемкость ($Н_е$)	0,525
Совокупное влияние	-4,600

Источник: составлено авторами.

Таким образом, снижение себестоимости реализованной продукции в 2024 году обусловлено главным образом уменьшением материалоемкости и частично амортизациоемкости. Однако рост прочих затрат и затрат на оплату труда нивелировал часть положительного эффекта.

На наш взгляд, важным резервом снижения затрат на оплату труда снижение трудозатрат путем внедрения автоматизированных систем проектирования и производства ювелирных изделий. Как показывает уже имеющийся опыт организации значительной экономии по заработной плате можно добиться путем замены морально устаревшего оборудования на современное, более производительное.

Наибольшим резервом для дальнейшего снижения себестоимости остаётся оптимизация прочих затрат, так как именно они оказали наиболее негативное воздействие на динамику показателя. Более глубокий анализ накладных расходов организации позволяет сделать вывод о высокой доле расходов на реализацию продукции. Одним из направлений деятельности организации по их снижению, по нашему мнению, должно стать введение контроля за уровнем расходов по структурным подразделениям.

Список использованных источников
1. Воробьева, О. А. Анализ расходов организации: как провести по данным бухгалтерской отчетности 20.09.2021: журнал «Управление предприятием» / Текст : электронный. – URL: https://upr.ru/article/analiz-raskhodov-organizatsii-kak-provesti-po-dannym-bukhgalterskoy-otchetnosti/ (дата обращения: 05.01.2026).

УДК 338/45

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА

Протасова Д. А., студ., Касаева Т. В., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе проведен сравнительный анализ традиционного (технико-экономического), ESG-ориентированного и KPI-подходов к оценке эффективности бизнеса на примере организации обрабатывающей промышленности. Выявлены сильные и слабые стороны каждого подхода, определены ключевые проблемы и предложены направления повышения эффективности деятельности объекта исследования.*

Ключевые слова: эффективность бизнеса, технико-экономические показатели, ESG-подход, KPI, сбалансированная система показателей.

В условиях усиления конкуренции, глобализации и роста требований к устойчивому развитию традиционная оценка эффективности бизнеса, основанная исключительно на финансовых показателях, перестаёт быть достаточной. Современные подходы, включая ESG-принципы и систему ключевых показателей эффективности (KPI), позволяют учесть нефинансовые факторы, влияющие на долгосрочную конкурентоспособность организации. [1] Целью настоящего исследования является сравнение традиционного, ESG-ориентированного и KPI-подходов к оценке эффективности бизнеса и выявление направлений её повышения на примере конкретного предприятия.

Объектом исследования выступила организация обрабатывающей промышленности, специализирующаяся на производстве электрооборудования. Информационную базу составили данные бухгалтерской, статистической и управленческой отчётности за 2021–2023 гг.

В рамках традиционного подхода анализировались основные технико-экономические показатели: объём производства, выручка от реализации, прибыль, рентабельность, затраты на рубль продукции, производительность труда, коэффициент текущей ликвидности и др. За исследуемый период объём производства продукции увеличился на 29,7 % (с 538 527 до 698 581 тыс. руб.), выручка от реализации – на 26,8 % (с 542 501 до 687 842 тыс. руб.), прибыль от реализации – на 112,4 % (с 31 988 до 67 951 тыс. руб.). Затраты на рубль продукции снизились с 93,07 коп. до 86,08 коп., рентабельность реализованной продукции возросла с 6,4 % до 11,3 %. Вместе с тем темп роста производительности труда устойчиво замедлялся: если в 2021 г. он составлял 150,9 % к предыдущему году, то в 2023 г. – лишь 105,7 %, в то время как среднемесячная заработная плата возросла на 17,4 %. Данный дисбаланс создаёт риск роста себестоимости и снижения эффективности в будущем.

Кроме того, сопоставление плановых и фактических значений показало, что в 2023 г. план по объёму производства был выполнен на 111,8 %, по выручке – на 105 %, по прибыли от реализации – на 105,1 %. Положительная динамика качественных индикаторов подтверждает устойчивое финансовое положение организации.

ESG-подход позволил оценить экологические, социальные и управленческие аспекты. [3] Экологические индикаторы включали количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (снижение с 4,803 т/год в 2021 г. до 3,797 т/год в 2023 г., что на 13,7 % ниже установленного лимита), объём потребляемой воды (снижение на 5,3 %), выполнение целевого показателя по энергосбережению (–5,6 % при плане –4,9 %), а также отсутствие превышений концентраций вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны. В целом экологическая политика предприятия демонстрирует положительную динамику.

Социальный блок охватывал обучение персонала (число прошедших повышение квалификации выросло с 388 до 488 человек), уровень производственного травматизма (нулевой), рост средней заработной платы, текучесть кадров и гендерный состав. При этом выявлены две проблемы: высокая текучесть кадров (19,1 % при плановом показателе 15 %) и низкий удельный вес женщин в общей численности (9,4 % против среднеотраслевых 20 %). Индекс лояльности сотрудников (eNPS) достиг 24 пунктов при плане 10, что свидетельствует о благоприятном внутреннем климате, однако высокая текучесть требует дополнительного анализа причин и корректировки кадровой политики.

Управленческие ESG-стандарты в организации отчасти реализуются через соблюдение норм корпоративного управления и прозрачности, однако раскрытие нефинансовой информации остаётся на начальном уровне, что обусловлено отсутствием обязательных требований в национальном законодательстве.

KPI-подход в организации нацелен на реализацию стратегии развития до 2035 г., ключевыми целями которой являются рост объёмов производства в 2,5 раза к уровню 2020 г., устойчивое получение прибыли, повышение конкурентоспособности продукции и создание мотивированного коллектива. Система KPI на 2023 г. включала показатели: выполнение плана производства (вес 0,3), выполнение плана продаж (0,3), рентабельность реализованной продукции (0,2), индекс удовлетворённости потребителей (0,1) и индекс лояльности сотрудников eNPS (0,1). Фактическое выполнение плана производства составило 90,6 %, продаж – 88 % (при стратегической цели превышения 100 %). Рентабельность достигла 11,3 % (план 9,9 %, индекс KPI 137,3 %), удовлетворённость потребителей – 99,7 % (план 4,5 балла, индекс 99,7 %), eNPS – 24 (план 20, индекс 120 %). Интегральный взвешенный индекс KPI составил 103,5 %, что свидетельствует о выполнении ключевых целей, однако мотивация на превышение плановых значений развита недостаточно. [4]

Таблица 1 – Сравнение результатов оценки эффективности исследуемой организации по различным подходам

Критерий оценки	ТЭП (традиционный подход)	ESG-подход	KPI-система
Финансовые результаты	Рост выручки, прибыли, рентабельности; снижение удельных затрат	Практически не охватываются	Достижение плановых финансовых KPI (рентабельность)
Производительность труда	Снижение темпов роста производительности труда при росте зарплат	Отражается опосредованно (социальный блок)	Частично охвачена, но нет стимулирования опережающего роста
Социальная устойчивость	Не оценивается напрямую	Высокая текучесть кадров, низкое участие женщин в управлении	Отражена в показателях лояльности персонала, но без детализации
Экологические аспекты	Не охватываются	Оцениваются: утилизация отходов, энергоэффективность	Не включены
Корпоративное управление	Не рассматривается	Анализ прозрачности, нормативной базы, соблюдение управленческих стандартов	Отражено частично через структурные KPI
Мотивация к превышению целей	Отсутствует	Не предусмотрена	План выполнен, но система не ориентирована на превышение целевых показателей
Интеграция в стратегическое управление	Ограниченная	Требует дополнительной адаптации	Хорошая управленческая база, но нуждается в актуализации целеполагания
Основные проблемы, выявленные подходом	Рост затрат, замедление роста производительности труда	Кадровая нестабильность, отсутствие гендерной политики	Недостаточная ориентация на рост сверх плана

Источник: составлено автором.

Следует отметить, что элементы сбалансированной системы показателей (ССП) в организации пока не внедрены, поэтому оценка по данному подходу не проводилась [2].

Сравнение результатов оценки эффективности по трём применённым подходам представлено в таблице 1.

Проведённый анализ позволил сформулировать основные направления повышения эффективности деятельности организации с учётом выявленных слабых сторон.

1. Оптимизация соотношения производительности труда и заработной платы, что может быть достигнуто путем внедрения инструментов бережливого производства, автоматизации, цифровизации процессов, пересмотра нормирования труда на базе современных цифровых решений, а также привязки мотивационных схем к индивидуальным и командным KPI.

2. Укрепление социальной устойчивости и снижение текучести кадров путем развития системы наставничества, разработки адаптационных программ для новых сотрудников, расширения социального пакета и повышения привлекательность работодателя.

3. Продвижение гендерного баланса: разработка мер поддержки женщин (гибкий график, компенсация детских садов, образовательные лидерские программы) и создание равноправной среды для карьерного роста.

4. Расширение рынков сбыта: в условиях нестабильной внешней конъюнктуры актуальна цифровая коммуникация через маркетплейсы и электронные каталоги, участие в международных выставках, укрепление позиций в странах ЕАЭС, Азии и Ближнего Востока.

Таким образом, комплексное использование традиционного, ESG- и KPI-подходов даёт многомерное представление об эффективности бизнеса, позволяя выявить не только финансовые, но и социально-экологические резервы ее роста. Предложенные направления деятельности, на наш взгляд, будут способствовать укреплению конкурентоспособности исследуемой организации в долгосрочной перспективе.

Список использованных источников

1. Касаева, Т. В. Современные методы оценки эффективности бизнеса : конспект лекций / Т. В. Касаева, О. М. Андриянова, Е. С. Грузневич. – Витебск : УО «ВГТУ», 2017. – 89 с.
2. Каплан, Р. С. Сбалансированная система показателей: трансформация стратегии в действие. / Р. С. Каплан, Д. П. Нортон. – Москва : ЗАО «Олимп, 1996. – 7 с.
3. Руководство по применению экологических, социальных и управленческих стандартов (ESG-стандартов) субъектами хозяйствования в Республике Беларусь / United Nations Development Programme – Минск, 2023 – URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-06/rukovodstvo_esg_rus.pdf (дата обращения: 15.03.2026). – Текст : электронный.
4. Козлов, Д. А. KPI: от постановки целей до оценки результатов / Д. А. Козлов – Москва: Альпина Паблишер, 2021. – 101 с.

УДК 331:004.9

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СОДЕРЖАНИЕ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Щенникова К. В., студ., Чукасова-Ильюшкина Е. В., к.т.н., доц., Горовой С.О., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В представленном материале приводится конкретный пример внедрения роботизированной линии в промышленное производство и анализируется процесс подготовки исходных данных для успешной работы MES и ERP систем совместно с оборудованием и логистикой. Поставлена актуальная задача о влиянии цифровизации на содержание и нормирование труда в промышленности из-за изменения роли человека в системе «Цифра–человек–оборудование». Цифровизация открывает новые возможности для организации и нормирования труда, так как объективность аналитики, наличие внедряемых систем MES и ERP, управление в реальном времени, позволит повысить точность и обоснованность норм, а также оптимизировать производственную логистику и планирование.*

Ключевые слова: цифровизация, организация и нормирование труда, программное обеспечение.

Цифровая трансформация основ промышленного производства, включающая роботизацию, применение автоматизированных систем управления, интернет вещей, управление большими массивами данных, применение цифровых двойников требует новых подходов к организации и нормированию труда в промышленности. Традиционные подходы, основанные на классическом изучении затрат рабочего времени, теряют актуальность, на их смену требуются новые методы нормирования машинно-автоматической работы, обслуживания роботизированных комплексов, гибких производственных систем. Появляется возможность в режиме реального времени собирать значительные массивы данных, которые целесообразно использовать в том числе и в процессах организации и нормирования труда, поскольку такие данные содержат сведения о производственных процессах, о простоях и о загрузке рабочих и оборудования. Цифровые двойники позволяют предварительно моделировать технологические процессы и виртуально тестировать новые схемы организации труда.

Так, при разработке и внедрении принципиально нового технологического процесса для раскроя деталей для верха обуви была спроектирована и запущена в работу в условиях СООО БЕЛВЕСТ роботизированная линия раскройного цеха, для успешной работы которой необходимо соответствующее программное обеспечение, интегрированное в MES систему, со следующим функционалом: получение от внешней ERP системы пакета данных по плановому заданию на производство деталей обуви, обработка планового задания, запрос и получение от внешних баз данных технологической информации по обработке деталей, верификация полученных данных о готовности производства к выполнению планового задания (наличие необходимых материалов, оборудования, оснастки), формирование расписания работы линии (плана) для выполнения планового задания, корректировка расписания работы линии с учётом оперативной обстановки на линии (времени обработки материалов, выхода оборудования из строя и т. д.) в режиме реального времени, формирование пакетов данных (плановых, технологических, прочих данных) для работы конкретных единиц оборудования в составе технологической линии в пределах общего планового задания, обеспечение передачи сформированных данных в конкретные единицы технологического оборудования, оперативный контроль за осуществлением технологического процесса и состоянием технологического оборудования, мониторинг аварийных ситуаций (ОУП), учёт оборудования на техобслуживании, неисправного оборудования и использование этих данных в оперативном планировании работы линии, учёт обрабатываемых материалов, расходных материалов, технологической оснастки и использование этих данных в оперативном планировании работы линии, мониторинг использования расходных материалов и своевременное предупреждение о необходимости

их возобновления, мониторинг и своевременное информирование о сроках проведения регламентного техобслуживания единиц оборудования, логирование телеметрической информации работы MES системы, технологической линии, хранение информации об истории прохождения материалов, продукции по технологическому процессу, визуализация оперативных данных, результатов работы линии, результатов мониторинга сроков техобслуживания и других необходимых для работы линии данных на устройствах отображения графической информации для оператора, обслуживающего линию.

Для успешной работы линии предприятием была разработана программа GUI технолога, предназначенная для подготовки технологических данных, которые используются в ходе работы производственной линии. Программа работает с данными по моделям, артикулам, размерам и деталям, а также типам материалов, предназначенных для раскроя на роботизированной линии

Данные для работы в GUI технолога вносятся вручную специалистами по каждой отдельной модели и артикулу на основании предоставляемой от предприятия документации: справки на раскрой модели, карты обработки верха модели, эскиза модели, зон качества на деталях модели, а также файла с исходными контурами всех деталей модели в .dxf формате.

Данные, получаемые от специалистов предприятия, подвергаются предварительной подготовке и адаптируются к формату, распознаваемому роботизированной раскройной линией. Полученные файлы с геометрией деталей для размерного ряда конкретной модели и артикула на основании карты обработки верха модели преобразуются в файлы формата .dxf с геометрией (контурами) отдельных деталей, а также с геометрией отдельных технологических операций (маркировка, принтовка, перфорация и др.), производимых над конкретными деталями.

Для преобразования исходного .dxf файла от технолога используются программа OnlyDxfParser, предназначенная для преобразования отдельных файлов .dxf формата с контурами деталей и техопераций в файлы .csv формата, и программа MirrorCoordinatesParser, предназначенная для создания зеркального отражения исходной детали в .csv формате. При этом элементы, содержащиеся в исходной детали, распространяются на отраженную деталь.

Набор и количество деталей, а также разнообразие выполняемых над деталями технологических операций зависит от модели, артикула, размера и непосредственно от особенностей каждой отдельной детали.

При заведении каждой отдельной модели в GUI технолога вручную на основании справки на раскрой модели и эскиза модели вносятся следующие данные: наименование модели, наименование артикула, код детали, наименование детали, размер детали, полупара детали, код материала кожтовара, геометрия (контура) деталей и технологических операций.

Таким образом очевидно, что цифровизация меняет роль человека в производстве. Растет доля работ по программированию, мониторингу, анализу данных и техническому обслуживанию сложных систем, поэтому актуальна разработка методов оценки и регламентации труда специалистов цифровых систем с учетом новых факторов, влияющих на эффективность труда: повышенная ответственность, постоянный мониторинг данных, цифровой стресс.

Цифровизация открывает новые возможности для организации и нормирования труда, так как объективность аналитики, наличие внедряемых систем MES и ERP, управление в реальном времени, позволит повысить точность и обоснованность норм, а также оптимизировать производственную логистику и планирование.

Цифровизация экономики влечет и изменения в сфере труда, возникает вопрос оценки труда как совместной работы человека и цифровой системы, требуются новые подходы к оценке вклада каждого участника системы и к развитию кадрового потенциала [1–8].

Список использованных источников

1. Долженко, Р. А., Мальшев, Д. С. Цифровизация подходов к организации и нормированию труда на промышленном предприятии / Р. А. Долженко, Д. С. Мальшев // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2021. – Т. 19, № 4. – С.54–66.
2. Демидов, В. В. Применение нейронных сетей при микроэлементном нормировании

новых технологических процессов / В. В. Демидов, Р. З. Кашапов // Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса. – 2019. – № 4(112). – С. 63-69. – DOI 10.33285/1999-6934-2019-4(112)-63-69. – EDN UGIOUG.
3. Кашапов, Р. З. Влияние автоматизации и цифровизации на развитие системы нормирования труда / Р. З. Кашапов // Экономика. Наука. Бизнес : сборник научных трудов II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Димитровград, 20 ноября 2020 года / Под редакцией Л.Д. Орловой. – Димитровград: Димитровградский инженерно-технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МИФИ», 2021. – С. 223–230. – EDN HTVVCL.
4. Демидов, В. В. Совершенствование микроэлементного нормирования за счет применения инновационных технологий / В. В. Демидов, Р. З. Кашапов // Организация и нормирование труда: наука, образование, практика : сборник научных трудов / Белорусский национальный технический университет; Учреждение «Научно-исследовательский институт труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь». – Минск : Белорусский национальный технический университет, 2018. – С. 68–74. – EDN YUYDQL.
5. Маковская, Н. В. Нормирование труда работников в условиях цифровизации / Н. В. Маковская // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы : сборник научных статей. В 2-х томах. Том 2, Минск, 18–19 окт. 2022 / редкол.: Д. В. Муха [и др.]. – Минск : Издательское общество с ограниченной ответственностью «Право и экономика», 2022. – С. 168–173.
6. Савельева, Е. А. Регламентация и нормирование современных трудовых процессов / Е. А. Савельева. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2021. – 383 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/1003198. – EDN KMILFM.
7. Фадеева, И. Е. Совершенствование системы нормирования труда промышленного предприятия / И. Е. Фадеева, А. А. Андреев // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2019. – серия: экономика, № 3. – С. 39–46.
8. Ануфриева, И. Ю. Трансформация внутриорганизационного нормирования труда в условиях цифровизации / И. Ю. Ануфриева // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2019. – № 3. – С.12–18.

УДК 658.7

ТЕОРИЯ, ОЦЕНКА И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ABC-XYZ-АНАЛИЗА

Карпович А. А., студ., Быков К. Р., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье обоснована ценность совмещенного ABC-XYZ-анализа для управления закупочной деятельностью организации. Рассмотрены подходы зарубежных и белорусских авторов по данному инструменту. На примере ОАО «Витебские ковры» выполнен анализ, позволяющий повысить регулярность поставок, снизить складские издержки и оптимизировать портфель поставщиков. Сформулированы ключевые выводы и рекомендации по совершенствованию закупочной стратегии в организации.*

Ключевые слова: ABC-анализ, XYZ-анализ, поставщики, качество материальных ресурсов, закупочная стратегия, себестоимость продукции.

Современные условия функционирования промышленных предприятий требуют постоянного совершенствования методов управления цепями поставок. Особую значимость

приобретает объективная оценка поставщиков по двум ключевым критериям: их вкладу в общий объем закупок (ABC-анализ) и регулярности поставок (XYZ-анализ). Ценность совмещенного ABC-XYZ-анализа заключается в возможности выделить критически важных поставщиков группы AX, выявить контрагентов с высокой регулярностью, но малым объемом (CX), а также снизить риски неритмичного снабжения и избыточного складирования [2].

Теоретические основы метода закладывались несколькими поколениями исследователей. В. Парето в конце XIX века сформулировал принцип 80/20, согласно которому 80 % результатов обеспечивается 20 % усилий. Этот принцип стал фундаментом для последующих разработок в области управления запасами и поставщиками [3]. Х. Форд одним из первых применил подобную логику на практике, концентрируя ресурсы на ограниченном количестве надежных поставщиков. По его мнению, именно такая концентрация позволяет добиться максимальной эффективности и минимизировать риски, связанные с нестабильностью поставок.

Значительный вклад в адаптацию ABC-анализа для закупочной логистики внесли американские исследователи Д. Доблер и Д. Бёрт. В их работах подчеркивается, что не все поставщики одинаково важны для бизнеса: небольшая их часть (как правило, 15–20 %) обеспечивает основную долю закупок [1]. По мнению Д. Доблера и Д. Бёрта, именно с этими поставщиками необходимо выстраивать долгосрочные партнерские отношения, тогда как остальные требуют минимального внимания. Такой подход позволяет оптимизировать ресурсы закупочной службы и снизить транзакционные издержки.

Развитие XYZ-анализа связывают с работами Г. Вагнера, который предложил оценивать не только объем, но и стабильность (регулярность) потребления или поставок [2]. Он обосновал, что даже крупный поставщик, работающий неритмично, создает риски для производства, требуя создания избыточных страховых запасов. Напротив, небольшой, но стабильный контрагент может быть более предпочтительным с точки зрения надежности снабжения.

Популяризацию совмещенного ABC-XYZ-подхода в российской науке связывают с исследованиями Ю. М. Неруша, В. И. Сергеева, Б. А. Аникина и Т. А. Родкиной. Ю. М. Неруш подчеркивал, что раздельное применение ABC- и XYZ-анализа дает неполную картину. Только их комбинация позволяет одновременно учесть два ключевых параметра – финансовую значимость поставщика и надежность (регулярность) его работы [3]. В. И. Сергеев отмечал, что для поставщиков группы AX (максимальный объем + высокая регулярность) страховые запасы могут быть минимальными, тогда как для групп CY и CZ требуется либо создание значительных резервов, либо замена контрагента [1]. Т. А. Родкина акцентировала внимание на том, что регулярное проведение ABC-XYZ-анализа (не реже 1 раза в год) позволяет отслеживать динамику и своевременно корректировать закупочную стратегию [2]. В своих работах Т. А. Родкина также обращает внимание на необходимость автоматизации данного анализа с использованием современных информационных систем.

В белорусской науке прикладные аспекты ABC-XYZ-анализа развиваются в работах И. В. Макаренко (оптимизация производственных запасов), О. М. Мещеряковой (управление запасами на примере ОАО «Нафтан»), К. А. Кухаренко и В. М. Аносова (совершенствование методов в логистике), а также К. В. Заяц и О. Б. Цехан обосновывают синергетический эффект совмещенного анализа. Их исследования подтверждают практическую ценность метода для ряда предприятий и его роль в повышении эффективности закупочной деятельности.

Актуальность применения ABC-XYZ-анализа для оптимизации материальных затрат возрастает в контексте проводимой государством политики по совершенствованию системы ценообразования. Базовым документом выступает постановление [7], определившее порядок реализации товаров с учётом рыночной конъюнктуры. В 2025 году данный механизм был существенно модернизирован: постановлением [8], в котором законодательно закреплён перечень затрат, которые запрещено включать в себестоимость продукции. Данная мера направлена на повышение прозрачности формирования затрат и недопущение необоснованного роста цен. Производителям предоставлено право самостоятельно повышать отпускные цены в пределах установленной нормы рентабельности без согласования с госорганами [8].

Ключевым инструментом, объединяющим результаты ABC- и XYZ-анализа, выступает матрица совмещенного анализа. Она представляет собой таблицу размерностью 3×3, где по строкам откладываются группы ABC (A – высокая доля в обороте, B – средняя, C – низкая), а по столбцам – группы XYZ (X – высокая регулярность, Y – средняя, Z – низкая). Матрица формирует девять возможных комбинаций, каждая из которых требует особого подхода к управлению [2]. Поставщики ячейки AX – стратегическое ядро: максимальные объемы и стабильность позволяют работать с минимальными страховыми запасами и выстраивать долгосрочные партнерства. Группа BX – надежные поставщики со средней долей в обороте, требующие умеренного контроля. Группа CX – стабильные, но малозначимые по объему поставщики, работа с которыми не требует значительных ресурсов. Ячейки AY и BY сигнализируют о необходимости анализа причин неритмичности крупных и средних поставщиков. Наконец, группы CY и CZ, особенно CZ, представляют собой зону риска: мелкие нерегулярные поставки создают наибольшие проблемы для планирования и часто требуют либо создания избыточных резервов, либо замены контрагента. Таким образом, главное назначение матрицы – дать наглядную основу для дифференциации закупочной стратегии и исключить ошибки при принятии управленческих решений.

В современных условиях предприятиям необходимо определять внутренние резервы для снижения себестоимости. ABC-XYZ-анализ становится практическим инструментом для решения этой задачи: оптимизация портфеля поставщиков, отказ от нестабильных контрагентов групп CY и CZ и консолидация закупок у надёжных поставщиков групп AX и BX ведут к сокращению логистических издержек, снижению рисков образования неликвидов и минимизации потерь от брака и простоев. Таким образом, внедрение данного метода на постоянной основе позволяет заложить фундамент для долгосрочного снижения себестоимости за счёт рационализации цепей поставок.

Практические результаты метода подтверждены на примере ОАО «Витебские ковры» за 2022–2023 гг. Рассмотрим изменение в динамике регулярности поставок основных материалов за анализируемый период (таблица 1). Данные таблицы 1 наглядно демонстрируют, как изменился состав и характер работы поставщиков. В 2022 г. наблюдался значительный разброс по регулярности: от 1–2 поставок в год (Москва, Китай, Молдова, Чехия) до стабильных 11–12 месяцев (Турция, РФ, ОАО «Могилевхимволокно»). К 2023 г. ситуация кардинально улучшилась: ненадежные контрагенты с эпизодическими отгрузками (Бангладеш, Чехия, Москва, Молдова) были исключены из портфеля, а оставшиеся поставщики либо сохранили, либо нарастили регулярность до уровня 11–12 месяцев в году.

Таблица 1 – Динамика регулярности поставок основных материалов по количеству месяцев ОАО «Витебские ковры» за 2022–2023 гг. (фрагмент)

Поставщик	2022 г.	2023 г.	Изменение
ОАО «Гродно Азот»	11	12	1
…	…	…	…
ООО «Роял Тафт» РФ	-	8	Новый

Источник: составлено автором.

Особо показателен пример ОАО «СветлогорскХимволокно», увеличившего число месяцев поставок вдвое – с 6 до 12. Итоговое распределение поставщиков по группам совмещенного анализа представлено в таблице 2.

Из таблицы 2, в 2023 г. по сравнению с 2022 г. все поставщики в группах A, B и C относятся к категории X (высокая регулярность поставок). Группы AY, AZ, BY, BZ в обоих периодах отсутствуют. В 2022 г. среди поставщиков основных материалов присутствовали группы CY (ООО «Белка», Бангладеш) и CZ (Чехия, Москва, Китай, Молдова), что указывало на нерегулярность мелких поставок. В 2023 г. ситуация улучшилась: состав группы CY сократился до одного контрагента (ООО «Белка») за счёт выбытия Бангладеша, а из группы CZ ушли Чехия, Москва и Молдова. Сокращение общего числа нестабильных контрагентов позволило организации точнее планировать производство и снизить страховые запасы.

Таблица 2 – Матрица совмещенного ABC-XYZ-анализ поставщиков ОАО «Витебские ковры» за 2022–2023 гг.

Группа	X	Y	Z
A	2022 г.: ОАО «Гродно Азот», Россия, Турция. 2023 г.: ОАО «Гродно Азот», Турция, Россия	отсутствует	отсутствует
B	2022 г.: ОАО «Могилевхимволокно», Венгрия, Бельгия, Беларусь, Российская Федерация. 2023 г.: Россия, ОАО «Могилевхимволокно», Турция	отсутствует	отсутствует
C	2022 г.: ОАО «СветлогорскХимволокно», Беларусь. 2023 г.: Бельгия, ООО «Роял Тафт», ОАО «СветлогорскХимволокно», Беларусь	2022 г.: ООО «Белка», Бангладеш. 2023 г.: ООО «Белка»	2022 г.: Чехия, Москва, Китай, Молдова. 2023 г.: Венгрия, Китай

Источник: составлено автором.

По итогам проведенного анализа можно сформулировать следующие ключевые выводы и рекомендации: приоритизация усилий; дифференциация страховых запасов; оптимизация портфеля поставщиков; стабильность и качество; регулярность мониторинга; стратегия по группам. Таким образом, ABC-XYZ-анализ выступает эффективным инструментом оптимизации закупок, управления качеством и повышения экономической безопасности предприятия через рациональное управление портфелем поставщиков. Проведенное исследование на примере ОАО «Витебские ковры» доказало, что целенаправленная работа по повышению регулярности поставок в сочетании с ABC-ранжированием позволяет достичь качественно нового уровня надежности снабжения и заложить фундамент для долгосрочного снижения себестоимости.

Список использованных источников

1. Сергеев, В. И. Управление цепями поставок: учебник / В. И. Сергеев. – Москва: Юрайт, 2020. – 480 с.
2. Аникин, Б. А. Логистика: учебное пособие / Б. А. Аникин, Т. А. Родкина, М. А. Гапонова. – Москва: Проспект, 2018. – 408 с.
3. Неруш, Ю. М. Логистика: учебник и практикум / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2019. – 559 с.
4. Макаренко, И. В. ABC-XYZ-анализ как инструмент оптимизации производственных запасов в организации / И. В. Макаренко // Труды БГТУ. – 2014. – № 7. – С. 178–181.
5. Мещерякова, О. М. Реинжиниринг процессов управления запасами основных (вспомогательных) производств на примере ОАО «Нафтан» на основе методов логистики / О. М. Мещерякова, А. В. Круглова, Юй Лань // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D, Экономические и юридические науки. – 2019. – № 6. – С. 35–43.
6. Кухаренко, К. А. Использование и совершенствование методов ABC- и XYZ-анализа в логистике / К. А. Кухаренко, В. В. Петрашко, В. М. Аносов // Новые направления развития приборостроения: материалы 9-й международной научно-технической конференции молодых ученых и студентов, Минск, 20–22 апреля 2016 г. : в 2 т. / Белорусский национальный технический университет. – Минск : БНТУ, 2016. – Т. 2. – С. 261.
7. О системе регулирования цен: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 19 окт. 2022 г., № 713 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь: [сайт] – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22200713 (дата доступа: 27.04.2026). – Текст : электронный.

8. Об изменении постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19 октября 2022 г. №: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2 апр. 2025 г., № 713(6) // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь: [сайт] – Минск, 2003. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22500713 (дата доступа: 27.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 311.3/.4:658.14/.17(476.5)

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Быков К. Р., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе обобщены теоретические и практические аспекты финансового состояния субъекта хозяйствования как ключевой составляющей финансовой безопасности. Предложен методический подход моделирования оценки финансового состояния, основанный на методах прикладной статистики с помощью статистических программ MS Excel и IBM SPSS Statistics. Алгоритм дает возможность выделения ряда показателей, а также построения модельной оценки для мониторинга финансовой безопасности и принятия управленческих решений.*

Ключевые слова: финансовое состояние, финансовая безопасность, прикладные статистические методы, модельная оценка.

Различные методики предлагаются в финансовом анализе диагностики вероятности наступления банкротства организаций. Распространенными в условиях рыночной экономики являются многофакторные модели прогнозирования банкротства: система показателей У. Бивера; пятифакторная модель Э. Альтмана; четырехфакторная модель Р. Лиса; четырехфакторная модель Р. Таффлера; шестифакторная модель О. П. Зайцевой; четырехфакторная модель R, предложенная учеными ИГЭИ и др. [1–4]. Из перечисленных выше моделей ни одну нельзя считать совершенной, поэтому их следует рассматривать в сочетании, что позволяет предсказать риски несостоятельности за несколько лет до банкротства.

Есть основания предполагать, что если провести комплексную оценку финансовой устойчивости по нескольким моделям, то объективность результатов анализа повысится, так как объект исследования будет рассматриваться под разными углами зрения. Решением данной задачи может стать применение метода главных компонент (МГК) – одной из разновидностей многомерного факторного анализа [5]. Предлагаемый в данной статье метод имеет сходство с факторным анализом в постановочной части решаемой задачи, однако имеет и ряд отличий.

Для исследования информационной базой послужили отчеты ОАО »Витебские ковры» за 2009–2023 гг. Путем предварительного расчета показателей финансового состояния нами определены четыре группы показателей, включающие восемнадцать показателей:

– показатели, характеризующие платежеспособность и ликвидность ($К_{ПЛ}$): коэффициент текущей ликвидности (x1), коэффициент абсолютной ликвидности (x2), коэффициент срочной ликвидности (x3), коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (x4), коэффициент обеспеченности обязательств активами (x5);

– показатели, представляющие финансовую устойчивость ($К_{ФУ}$): коэффициент автономии (x6), коэффициент заемного капитала (x7), коэффициент финансовой зависимости (x8), коэффициент текущей задолженности (x9), коэффициент устойчивого финансирования (x10), коэффициент платежеспособности (x11);

– показатели, характеризующие рентабельность ($К_{Р}$): рентабельность продукции (x12), рентабельность текущей деятельности (x13), рентабельность продаж (оборота) (x14), рентабельность совокупных активов (x15), рентабельность собственного капитала (x16);

– показатели, представляющие деловую активность ($К_{ДА}$): коэффициент оборачиваемости собственного капитала (x17), коэффициент оборачиваемости оборотных

средств (x18).

Пошаговые итерации построения интегрального показателя на основе МГК можно представить следующим образом. На первом этапе происходит формирование матрицы исходных данных ОАО «Витебские ковры» (таблица 1).

Таблица 1 – Матрица исходных данных организации (Матрица X) (фрагмент)

Данные X	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	…	x18
31.12.2009 (среднее за 2009 г.)	5,067	0,962	2,556	0,803	0,396	0,604	0,396	1,656	…	1,668
31.12.2010 (среднее за 2010 г.)	3,147	0,208	1,424	0,682	0,384	0,616	0,384	1,623		2,407
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
31.12.2020 (среднее за 2020 г.)	2,704	0,017	1,109	0,630	0,417	0,583	0,417	1,715	…	2,305
31.12.2021 (среднее за 2021 г.)	2,336	0,003	0,685	0,572	0,497	0,503	0,497	1,989	…	2,133
31.12.2022 (среднее за 2022 г.)	1,849	0,003	0,558	0,459	0,494	0,506	0,494	1,978	…	1,651
31.12.2023 (среднее за 2023 г.)	1,388	0,007	0,561	0,157	0,503	0,497	0,503	2,014	…	1,701
Среднее значение	2,536	0,133	1,120	0,544	0,372	0,628	0,372	1,619	…	2,602
Среднеквадратическое отклонение (рассчитано в SPSS)	1,003	0,248	0,528	0,177	0,083	0,083	0,083	0,227	…	0,605

Источник: разработано и составлено автором.

Примечание: моментные данные приведены на дату, интервальные – в среднем за год.

На втором этапе выполняется стандартизация переменных матрицы исходных данных ОАО «Витебские ковры», т. е. преобразование шкалы данных в новую шкалу (таблица 2).

Таблица 2 – Матрица нормированных данных организации (Матрица Z) (фрагмент)

Данные Z	z1	z2	z3	z4	z5	z6	z7	z8	…	z18
31.12.2009	2,524	3,347	2,720	1,462	0,293	-0,293	0,291	0,161	…	-1,545
31.12.2010	0,609	0,303	0,575	0,782	0,146	-0,146	0,143	0,016		-0,323
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
31.12.2020	0,168	-0,465	-0,023	0,489	0,543	-0,543	0,541	0,422	…	-0,491
31.12.2021	-0,199	-0,524	-0,825	0,160	1,507	-1,507	1,506	1,632	…	-0,776
31.12.2022	-0,685	-0,522	-1,067	-0,476	1,471	-1,471	1,469	1,580	…	-1,573
31.12.2023	-1,145	-0,506	-1,061	-2,184	1,580	-1,580	1,579	1,739	…	-1,491
Сумма	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	…	0,000

Источник: разработано и составлено автором с использованием MS Excel.

Таблица 3 – Конструирование интегрального показателя оценки уровня финансового состояния ОАО «Витебские ковры» на основе матрицы Z и результатов многомерного статистического анализа (фрагмент)

Данные Z	z6	0,53	z14	0,23	z4	0,17	z17	0,07		$R_{ФС}$
31.12.2009	-0,293	-0,155	0,069	0,016	1,462	0,249	-2,724	-0,191	=	-0,082
31.12.2010	-0,146	-0,077	-0,017	-0,004	0,782	0,133	-0,875	-0,061	=	-0,009
…	…	…	…	…	…	…	…	…	=	…
31.12.2020	-0,543	-0,288	-0,253	-0,058	0,489	0,083	-0,129	-0,009	=	-0,272
31.12.2021	-1,507	-0,799	-1,049	-0,241	0,160	0,027	1,848	0,129	=	-0,883
31.12.2022	-1,471	-0,780	-0,934	-0,215	-0,476	-0,081	-0,287	-0,020	=	-1,095
31.12.2023	-1,580	-0,838	-0,641	-0,147	-2,184	-0,371	-0,214	-0,015	=	-1,371
Сумма	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000

Источник: разработано и составлено автором с использованием MS Excel и IBM SPSS Statistics 26.

На третьем этапе выполняется конструирование из полученных векторов ортогональной матрицы, связывающей факторы и признаки. Четвертый этап – ранжирование факторов по убыванию дисперсий. Более важным считается тот фактор (главная компонента), у которого больше дисперсия. Пятый этап – построение интегрального показателя, являющегося средневзвешенной оценкой по главным компонентам и комплексно оценивающего объект исследования. Шестой этап – расчет значений интегрального показателя, полученных на основе метода главных компонент и многомерного факторного анализа за 2009–2023 гг. (таблица 3).

Следовательно, МГК позволяет описать большие наборы признаков небольшим числом главных компонент, при этом связи между признаками и главными компонентами – линейные.

На последнем этапе исследования выполняется интерпретация полученных результатов.

Для оценки финансового состояния организации автором статьи предлагается использовать интегральный коэффициент финансового состояния ($R_{ФС}$), значение которого рассчитывается на основе прикладных статистических методов анализа и применением пакета прикладной программы IBM «SPSS», предназначенной для обработки большого массива информации [5]. По решению в SPSS эконометрического уравнения получены коэффициенты весомости (собственные значения) для перечисленных выше групп показателей. На основе эконометрических методов анализа, сконструирован агрегированный коэффициент ($R_{ФС}$), характеризующий уровень финансового состояния организации за t-й период, отн. ед.:

$$R_{ФС}\ (2009–2023) = 0{,}53К_{ФУ} + 0{,}23К_{Р} + 0{,}17К_{ПЛ} + 0{,}07К_{ДА} \quad (1)$$

В представленной эконометрической модели $R_{ФС}$ (формула 1) коэффициент весомости (числовое значение) компоненты в интегральном показателе показывает силу её влияния, результат при исчислении интегрального показателя позволяет дать оценку уровня финансового состояния. Для сопоставимости показателей, измеренных в различных единицах, исходные показатели стандартизованы, приведены к единой шкале измерения из интервала [от -1 до +1]. Финансовое состояние ОАО «Витебские ковры» характеризуется как финансово безопасное в том случае, если значение $R_{ФС}$ больше отличается от нуля со знаком плюс.

Приведенная выше эконометрическая модель $R_{ФС}$ позволяет получить следующую экономическую интерпретацию. Наибольшее влияние на результат $R_{ФС}$ оказала компонента финансовой устойчивости, которая располагалась на первом месте за анализируемый период 2009–2023 гг. с вкладом в $R_{ФС}$ 53 %. На второй позиции размещалась компонента показателей рентабельности, вклад которой за анализируемый период составил 23 %. Наименьшее влияние на результат РФС оказала компонента показателей деловой активности, ее вклад за анализируемый период составил 7 %. Высокий уровень $R_{ФС}$ наблюдался в 2013 г. в ОАО «Витебские ковры» (1,196), а низкая оценка $R_{ФС}$ в 2023 г. (-1,371).

Методический инструментарий на основе эконометрических методов анализа позволил разработать интегральный показатель и рейтинг; выявить показатели и компоненты, влияющие на финансовое состояние ОАО «Витебские ковры». Из анализа матрицы факторных нагрузок следует, что первая главная компонента наиболее тесно связана с коэффициентами, характеризующими состояние собственных и заемных средств (x6 – x11) в организации. Автором статьи предлагается использовать методический инструмент при построении рейтинга организаций по финансовому состоянию. Разработанная модель оценки финансового состояния может выступать индикатором финансовой безопасности ОАО «Витебские ковры» и может использоваться для принятия управленческих решений по предупреждению кризисных явлений.

Список использованных источников

1. Кормишкина, Л. А. Экономическая безопасность организации (предприятия) : учебное пособие / Л. А. Кормишкина, Е. Д. Кормишкин, И. Е. Илякова. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. – 293 с.
2. Куприянова, Л. М. Финансовый анализ : учебное пособие / Л. М. Куприянова. –

Москва : ИНФРА-М, 2023. – 157 с.
3. Негашев, Е. В. Аналитическое моделирование финансового состояния компании : монография / Е. В. Негашев. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 186 с.
4. Никитин, В. В. Комплексная модельная оценка финансового состояния предприятия / В. В. Никитин, И. П. Данилов, А. А. Назаров, Д. В. Бобин. // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 3. – С. 551–566.
5. Тихомиров, Д. А. Анализ данных (с применением программы SPSS) : учебник / Д. А. Тихомиров. – Москва : КноРус, 2022. – 244 с.

УДК 658.14/.17:004.62(476.5)

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ КЛАСТЕРИЗАЦИИ

Быков К. Р., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе обобщены теоретические и практические аспекты финансового состояния ОАО «Знамя индустриализации». Предложен методический подход анализа и оценки финансового состояния, основанный на методах кластеризации с помощью статистической программы IBM SPSS Statistics. Исследование дает возможность раскрыть положительные и отрицательные стороны ряда показателей финансового состояния в кластерах, а также дать их статистическую оценку для принятия управленческих решений.*

Ключевые слова: финансовое состояние, финансовая устойчивость, иерархический кластерный анализ, дендрограмма кластеризации, кластерные профили.

В финансовом анализе диагностики вероятности наступления банкротства организаций предлагаются различные методики. Распространенными в рыночной экономике являются многофакторные модели прогнозирования банкротства: пятифакторная модель Э. Альтмана; четырехфакторная модель Р. Таффлера; шестифакторная модель О. П. Зайцевой и др. [1, 2]. Из перечисленных моделей ни одну нельзя считать совершенной, поэтому их следует рассматривать в сочетании, что позволяет предсказать риски банкротства за несколько лет.

Исследователи периодически сталкиваются с ситуацией, когда экономической информации много и ее сложно анализировать. В связи с этим возникает задача изменения структуры данных для упрощения их анализа. Решить ее позволяет кластерный анализ, позволяющий группировать данные, переходя от большого числа исходных наблюдений к небольшому числу кластеров, включающих в себя эти наблюдения. Кластерный анализ применяется для группировки наблюдений по их характеристикам (переменным). Решением данной задачи может стать применение одного из наиболее часто использующихся в исследовательской практике методов кластеризации – иерархический кластерный анализ (ИКА) [3, 4]. Предлагаемый в данной статье метод имеет сходство с другими методами кластеризации в постановочной части решаемой задачи, однако имеет и ряд отличий. В основе ИКА лежит многоступенчатый механизм формирования кластеров двумя разными способами: агломеративным и дивизиональным.

Исследование проводилось по статистической и бухгалтерской отчетности ОАО «Знамя индустриализации» за 2008–2024 гг. по следующим группам показателей финансового состояния, включающим восемнадцать показателей:

– показатели, характеризующие платежеспособность и ликвидность ($К_{ПЛ}$): коэффициент текущей ликвидности (x1), коэффициент абсолютной ликвидности (x2), коэффициент срочной ликвидности (x3), коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (x4), коэффициент обеспеченности обязательств активами (x5);

– показатели, представляющие финансовую устойчивость ($К_{ФУ}$): коэффициент автономии (x6), коэффициент заемного капитала (x7), коэффициент финансовой зависимости (x8),

коэффициент текущей задолженности (x9), коэффициент устойчивого финансирования (x10), коэффициент платежеспособности (x11);

– показатели, характеризующие рентабельность ($К_Р$): рентабельность продукции (x12), рентабельность текущей деятельности (x13), рентабельность продаж (оборота) (x14), рентабельность совокупных активов (x15), рентабельность собственного капитала (x16);

– показатели, представляющие деловую активность ($К_{ДА}$): коэффициент оборачиваемости собственного капитала (x17), коэффициент оборачиваемости оборотных средств (x18).

На первом этапе анализа были рассчитаны перечисленные выше показатели финансового состояния организации и выполнялась подготовка данных для программы SPSS (таблица 1).

Таблица 1 – Исходные данные ОАО «Знамя индустриализации» для кластерного анализа иерархическим методом в программе SPSS (фрагмент)

Данные	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	…	x18
31.12.2008 (среднее за 2008 г.)	1,200	0,002	0,066	0,167	0,250	0,750	0,250	1,333	…	1,542
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
31.12.2023 (среднее за 2024 г.)	0,942	0,008	0,138	-0,062	0,280	0,720	0,280	1,388		2,798

Источник: разработано и составлено автором.

Примечание: моментные данные приведены на дату, интервальные – в среднем за год.

На втором этапе выполняется кластеризация с помощью иерархического кластерного анализа. В качестве результатов ИКА SPSS выводит несколько таблиц и графиков, позволяющих определить оптимальное число кластеров. Процесс формирования кластеров: очередность построения кластеров, а также их оптимальное количество представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Порядок агломерации (шаги кластеров) в ИКА (фрагмент)

Этап	Объединенный кластер		Коэффициенты	Этап первого появления кластера		Следующий этап
	Кластер 1	Кластер 2		Кластер 1	Кластер 2	
1	9	13	32,137	0	0	6
…	…	…	…	…	…	…
12	1	8	639,373	9	11	13
13	1	16	1923,052	12	0	15
14	4	5	2493,731	0	10	16
15	1	7	4381,963	13	0	16
16	1	4	8973,235	15	14	0

Источник: составлено автором с помощью программы IBM SPSS Statistics 26 (версия 26 программы).

В таблице 2 число строк всегда на единицу меньше, чем участвующих в кластерном анализе наблюдений. Здесь действует правило $n - 1$ [4]. Поэтому в нашем исследовании 17 наблюдений, но 16 строк. Для определения того, какое количество кластеров следовало бы считать оптимальным, решающее значение имеет показатель, выводимый под заголовком «Коэффициент» (таблица 2). Под этим коэффициентом подразумевается расстояние между двумя кластерами, определенное на основании выбранной дистанционной меры (в нашем случае это квадрат евклидова расстояния). В нашем исследовании оптимальным считается число кластеров, равное разности количества наблюдений (17) и номера шага (15), после которого коэффициент увеличивается скачкообразно. Таким образом, оптимальное количество кластеров равно 2.

Выполним графическое представление процесса объединения моментного ряда динамики в виде дендрограммы.

Отметим, что дендрограмма (рисунок 1) визуализирует процесс слияния, приведенный в таблице 2 порядок агломерации. Она идентифицирует объединенные кластеры и значения коэффициентов на каждом шаге. При этом отображаются не исходные значения

коэффициентов, а значения, приведенные к шкале от 0 до 25 (числа от 0 до 25 являются условной шкалой этих расстояний; 0 соответствует наименьшему расстоянию на первом этапе, а 25 – наибольшему расстоянию на последнем этапе). Кластеры, полученные в результате слияния, отображаются горизонтальными линиями. На дендрограмме (рисунок 1) любое решение характеризуется вертикальной линией, число точек пересечения которой с деревом соответствует количеству кластеров на текущем этапе. Для нашего исследования эту линию следует расположить на уровне 10–15: между шагами 15 и 16 кластеризации. В этом случае получается два кластера. Для того, чтобы установить состав каждого кластера, необходимо вернуться к корням дерева и выяснить соответствующие номера объектов (наблюдений).

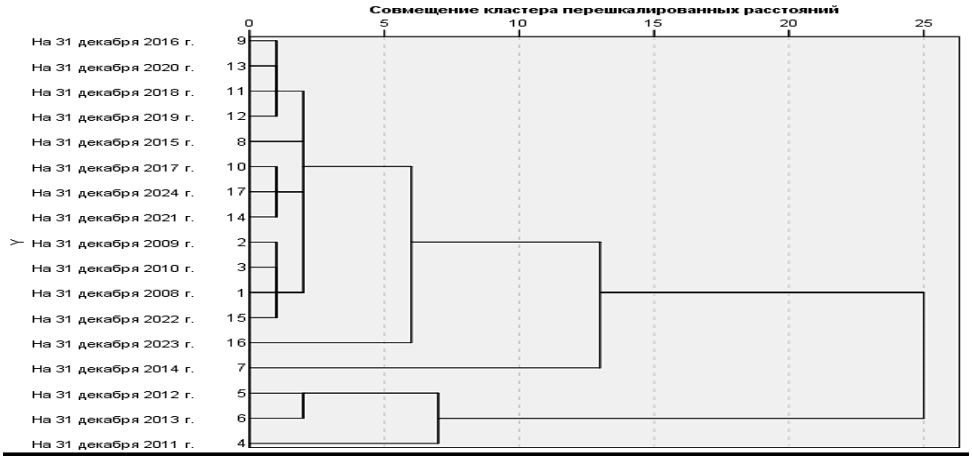


Рисунок 1 – Дендрограмма разбиения моментного ряда динамики на кластеры, полученная с использованием метода межгрупповых связей

Источник: составлено автором с помощью программы IBM SPSS Statistics 26.

На следующем этапе ИКА определяется принадлежность к кластерам: в первый кластер попали 14 моментные даты (самым большой кластер), во второй – 3, таблица 3.

Таблица 3 – Принадлежность к кластерам моментного ряда динамики в ИКА (фрагмент)

Наблюдение	Кластеры 2
На 31.12.2008	1
…	…
На 31.12.2011	2
…	…
На 31.12.2024	1

Источник: составлено автором с помощью программы IBM SPSS Statistics 26.

Содержательную интерпретацию для каждого из полученных кластеров выполним с помощью кластерных профилей. В качестве результатов выводятся средние значения (или стандартные отклонения) переменных. Для принятия решения об оценке кластерных профилей необходимо измерить колеблемость показателей. Для сравнительной оценки важное значение составляют показатели относительной колеблемости, т. е. коэффициент вариации, с помощью которого можно сравнивать изменчивость переменных, выраженных в разных величинах измерения. Коэффициент вариации может изменяться от 0 до 100 (до 10 % – слабая колеблемость, 10–25 % – умеренная, свыше 25 % – высокая). Сравнительный анализ коэффициентов вариации для оценки кластерных профилей представлен в таблице 4.

Таким образом, коэффициенты вариации по переменным первого кластера характеризуются высокой колеблемостью, превышающей 25 % (кроме x6, x8, x10, x17 и x18). В целом по двум кластерам изменчивость всех коэффициентов вариации также сохранялась высокой, превышающей 33,2 %. Вместе с тем, умеренная колеблемость коэффициентов вариации сложилось по переменным (x6, x8, x10 и x17), т. е.

преимущественно по показателям финансовой устойчивости. Это свидетельствует, что на кластерные профили наибольшее влияние оказывали изменение ряда показателей из других составляющих финансового состояния организации.

Таблица 4 – Оценка кластерных профилей по коэффициентам вариации (фрагмент)

Кластеры		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	…	x18
1	Коэффициент вариации, %	131,49	142,43	28,03	73,81	52,77	16,32	51,64	18,81	…	23,95
2	Коэффициент вариации, %	26,77	166,41	47,07	41,38	34,26	36,35	44,62	34,17	…	22,64
Всего	Коэффициент вариации, %	117,31	253,82	97,59	88,06	59,85	19,39	58,15	21,93	…	33,18

Источник: разработано и составлено автором.

Автором статьи предлагается использовать полученные результаты исследования финансового состояния ОАО «Знамя индустриализации» для принятия управленческих решений по предупреждению кризисных явлений.

Список использованных источников

1. Негашев, Е. В. Аналитическое моделирование финансового состояния компании : монография / Е. В. Негашев. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 186 с.
2. Никитин, В.В. Комплексная модельная оценка финансового состояния предприятия / В. В. Никитин, И. П. Данилов, А. А. Назаров, Д. В. Бобин. // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 3. – С. 551 – 566.
3. Ниворожкина, Л. И. Многомерные статистические методы в экономике: учебник / Л. И. Ниворожкина, С. В. Арженовский. – Москва : РИОР, 2017. – 203 с.
4. Тихомиров, Д. А. Анализ данных (с применением программы SPSS) : учебник / Д. А. Тихомиров. – Москва : КноРус, 2022. – 244 с.

УДК 331.2

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ГАРАНТИИ В ОБЛАСТИ ОПЛАТЫ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И СТРАНАХ СНГ И ЕС (СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА)

Чеботарёва О. Г., ст. преп., Гурко Г. А., студ.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье анализируется система государственного регулирования оплаты труда в Беларуси: минимальная зарплата, индексация, БПМ. Рассматриваются новые механизмы взыскания задолженности по Указу № 45 и проводится сравнение со странами СНГ и ЕС.*

Ключевые слова: оплата труда, минимальная заработная плата, государственные гарантии, бюджет прожиточного минимума, сравнительный анализ.

Государственное регулирование оплаты труда в Республике Беларусь представляет собой комплекс экономических, правовых и организационных мер, направленных на обеспечение минимальных социальных стандартов, защиту прав работников и поддержание социальной стабильности. Оно выступает важнейшим элементом государственной социальной политики и реализует конституционное право граждан на справедливую оплату труда (ст. 42 Конституции Республики Беларусь).

Фундаментальные гарантии закреплены в Трудовом кодексе Республики Беларусь (статья 56) и Законе «Об установлении и порядке повышения минимальной заработной

платы». Правовую базу регулирования составляют Конституция Республики Беларусь, Трудовой кодекс Республики Беларусь (ст. 56–59), Закон от 17.07.2002 № 124-З «Об установлении и порядке повышения минимальной заработной платы», а также нормативные акты Совета Министров и Министерства труда и социальной защиты. Ключевой реформой стала законодательная инициатива 2021 года (Закон № 98-З), в результате которой был введён единый основной социальный норматив – бюджет прожиточного минимума (БПМ), интегрировавший функции минимального потребительского бюджета [1–4].

Сущность государственного регулирования проявляется в сочетании защитной, стимулирующей и стабилизирующей функций. На современном этапе (2025–2026 гг.) оно осуществляется в рамках Государственной программы «Сбалансированный рынок труда» на 2026–2030 годы и направлено на достижение Цели 8 устойчивого развития ООН («Достойная работа и экономический рост») [4].

Основными целями регулирования являются обеспечение достойного уровня жизни работников, стимулирование роста производительности труда, снижение социального неравенства, сохранение покупательной способности доходов и гармонизация национальных стандартов с международными требованиями (Конвенция МОТ № 131).

Ключевые элементы системы включают: минимальную заработную плату как обязательную низшую границу оплаты труда; базовую ставку и тарифы для бюджетных организаций; меры по индексации доходов; ограничения удержаний из зарплаты; механизмы обеспечения своевременности выплат; ответственность нанимателей за нарушения.

Минимальная заработная плата (месячная и часовая) является государственным минимальным социальным стандартом, обязательным для применения всеми нанимателями. С 1 января 2026 года её размер установлен в 858 рублей – увеличение на 18,2 % по сравнению с январем 2025 года. Важно отметить, что коллективным договором может быть установлен более высокий размер, но не ниже государственного минимума. [2]

Дополнительными значимыми показателями выступают: базовая величина (45 рублей) и базовая ставка (297 рублей) для оплаты труда работников бюджетной сферы, также действующие с 1 января 2026 года.

Бюджет прожиточного минимума пересматривается ежеквартально и служит основой для расчёта социальных выплат, определения уровня малообеспеченности и удержаний при задержке заработной платы (не ниже 1,5 БПМ трудоспособного населения).

Государство применяет сочетание прямых (административных) методов (установление МЗП и БПМ, индексация заработной платы, регулирование тарифной системы) и косвенных (экономических) методов (налоговое регулирование, развитие социального партнёрства и коллективных договоров). Контроль за соблюдением гарантий осуществляют органы Минтруда и соцзащиты совместно с профсоюзами.

Важным событием 2026 года стало подписание Указа Президента № 45 от 12 февраля 2026 г. «Об обеспечении выплаты заработной платы и вознаграждений». Документ существенно усиливает защиту прав работников.

1. Расширение круга защищаемых лиц. Механизм взыскания задолженности, ранее применявшийся к штатным работникам, распространён на лиц, работающих по договорам подряда (в 2025 году таких граждан насчитывалось свыше 650 тыс.).
2. Внесудебный порядок взыскания. Департамент государственной инспекции труда вправе выносить обязательные требования об устранении нарушений. При невыполнении – взыскание производится через органы принудительного исполнения без обращения в суд.
3. Повышение гарантий при аресте счетов. Размер внеочередных платежей, удерживаемых с нанимателя в счет погашения зарплатной задолженности, повышен с 1,5 до 3 бюджетов прожиточного минимума (с 802 до 1605 рублей).

Предшественник Указа № 45 – Указ № 3 (2023 г.) – позволил 26 тыс. работников получить задержанную зарплату на общую сумму 68 млн рублей. Новый документ, вступающий в силу в мае 2026 года, призван усилить этот положительный эффект.

Государство активно противодействует практике выплаты зарплаты «в конвертах». Такие схемы лишают работников социальных гарантий: пособий, полноценных отпусков, пенсионных прав. За уклонение от уплаты налогов при выплате неофициальной зарплаты предусмотрена административная и уголовная ответственность. [3]

Таким образом, система государственных гарантий оплаты труда в Беларуси опирается на нормативно закреплённые минимальные стандарты и эффективные механизмы

принудительного взыскания задолженности, которые постоянно совершенствуются с целью максимальной защиты трудовых прав граждан. Однако для объективной оценки её эффективности и выявления направлений дальнейшего развития целесообразно провести сравнительный анализ с системами государственных гарантий в странах СНГ и Европейского Союза.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика государственных гарантий в области оплаты труда в Республике Беларусь и странах СНГ и ЕС

Показатель / Критерий сравнения	Республика Беларусь	Россия	Казахстан	Германия	Польша	Болгария
Минимальная заработная плата (МЗП / МРОТ)	858 руб.	27 093 руб.	85 000 тенге	13,90 евро/час	4806 злотых	620,2 евро
Средняя заработная плата	2975,8 руб.	103 612 руб.	473 158 тенге	4 701 евро	9 652,19 злотых	1365,8 евро
Соотношение МЗП к средней заработной плате, %	28,8	26,1	18	47,3	49,8	45,4
Периодичность пересмотра МЗП	Ежегодно	Ежегодно	Ежегодно	Ежегодно	Ежегодно	Ежегодно
Индексация заработной платы	Обязательная при инфляции >5% (ст. 58 ТК РБ)	Частичная / по решению работодателя	Ограниченная	Через коллективные договоры + инфляция	Через коллектив-ные договоры	Обязатель-ная в некоторых случаях
Правовая основа основных гарантий	Конституция, ТК РБ, Закон №124-З, БПМ	ТК РФ, Федеральный закон о МРОТ	Трудовой кодекс РК	EU Directive 2022/2041 + национальное законода-тельство	Национальное + EU Directive	Национальное + EU Directive
Наличие единого социального норматива	Да (БПМ – основной с 2021 г.)	Нет (региональные ПМ)	Нет	Нет	Нет	Нет
Методы регулирования	Прямые + косвенные (сильный гос. контроль)	Смешанные (более рыночные)	Смешанные	Косвенные + социальное партнёрство	Косвенные + социальное партнёрство	Прямые + EU-стандарты
Роль социального партнёрства (коллективные договоры)	Высокая (обязательны в многих случаях)	Средняя	Средняя	Очень высокая	Высокая	Средняя/ высокая
Уровень соответствия международным стандартам (МОТ)	Высокий (ратифициро-вана Конвенция № 131)	Средний	Средний	Очень высокий	Высокий	Высокий

Источник: составлено автором.

Проведённый сравнительный анализ государственных гарантий в области оплаты труда показал, что система Республики Беларусь занимает промежуточное положение между странами СНГ и ЕС.

Сильными сторонами белорусской модели являются наличие единого основного социального норматива – бюджета прожиточного минимума (БПМ) (с 2021 года), обязательная индексация заработной платы при инфляции свыше 5 %, высокий уровень государственного контроля и относительно благоприятное соотношение минимальной заработной платы к средней по сравнению с соседями. По данным показателям Беларусь опережает большинство стран СНГ.

В то же время по абсолютному размеру минимальной и средней заработной платы, а также по чистому доходу работника на МЗП Беларусь заметно уступает странам Европейского Союза. Европейская модель характеризуется более высоким уровнем жизни, сильным социальным партнёрством и большей гибкостью регулирования.

Таким образом, белорусская система государственных гарантий в сфере оплаты труда

демонстрирует достаточно высокий уровень социальной защиты и стабильности, но нуждается в дальнейшем совершенствовании. Перспективными направлениями развития могут стать: постепенное сближение МЗП с уровнем 1,7–2,0 БПМ, усиление роли социального партнёрства, введение элементов региональной дифференциации и более тесная увязка роста заработной платы с ростом производительности труда.

Результаты исследования подтверждают, что существующая в Республике Беларусь система в целом эффективно выполняет защитную и стабилизирующую функции, однако требует дальнейшей адаптации к современным экономическим вызовам и лучшим международным практикам.

Список использованных источников

1. Трудовой кодекс Республики Беларусь. – Текст : электронный : 26 июля 1999 г., № 296-З : принят Палатой представителей 8 июня 1999 г. : одобрен Советом Республики 24 июня 1999 г. : в ред. Закона Республики Беларусь от 11.11.2024 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2025.
2. Об установлении и порядке повышения минимальной заработной платы. – Текст : электронный : Закон Республики Беларусь, 17 июля 2002 г., № 124-З : в ред. Закона Республики Беларусь от 30.12.2022 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2025.
3. Об обеспечении выплаты заработной платы и вознаграждений. – Текст : электронный : Указ Президента Респ. Беларусь, 12 февр. 2026 г., № 45 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by (дата обращения: 19.05.2026).
4. О государственной программе «Сбалансированный рынок труда» на 2026–2030 годы. – Текст : электронный: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 15 янв. 2026 г., № 28 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2026.

УДК 368

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ ПРЕМИРОВАНИЯ СТРАХОВЫХ АГЕНТОВ

Кулакова М. Ю., начальник финансово-экономического отдела

Филиал Белгосстраха по Витебской области,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье обоснованы условия оплаты труда страховых агентов, работающих на страховых участках. В целях повышения эффективности результатов труда страховых агентов предложена дифференциация отдельных показателей премирования.*

Ключевые слова: мотивация, стимулирование труда, показатели премирования.

Постановка целей компании и мотивация труда работников – неотъемлемые элементы системы оценки времени труда менеджеров [1]. Условия, в которых функционирует страховой рынок Беларуси, оказывают значительное влияние на процесс формирования и развития корпоративной системы мотивации страховых агентов, непосредственно отвечающих за достижение основных результативных показателей страховой компании [2]. Для работников этой категории характерно преобладание материальной формы стимулирования труда. Трудовым кодексом Республики Беларусь предусмотрены различные системы оплаты труда в зависимости от специфики работы страховых агентов [3]. Наиболее уязвимая категория агентов – те, кто выполняет трудовую функцию на страховых участках. Предоставленная законодательством относительная независимость страховых организаций в вопросах применения систем оплаты труда позволяет

использовать прогрессивную шкалу премиального вознаграждения как способа дифференциации оценки результатов труда и применять к таким агентам сдельно-премиальную систему оплаты труда. Вместе с тем законодательством [4] предусмотрена относительная вариативность установления процентного вознаграждения страховым агентам по отдельным видам страховых услуг, при этом каждая страховая компания дает право устанавливать различные ставки процентного вознаграждения и в каждом обособленном подразделении, с учетом выполнения ими показателей, определенных бизнес-стратегией. Это свидетельствует о недостаточной состоятельности практики материального стимулирования труда агентов. Премирование агентов, работающих по сдельно-премиальной форме оплаты труда, до настоящего времени осуществлялось, как правило, с применением «планового» критерия: если у агента план выполнен, то премия ему выплачивалась в размере 70 процентов от суммы комиссионного вознаграждения; если не выполнен – премии агент не получал. В современных условиях существует объективная необходимость в пересмотре подходов к системе премирования агентов-сдельщиков, обусловленная рядом причин:

1) начиная с 2014 года, все страховые организации перешли на учет выручки от реализации услуг по начисленным взносам, в то время как страховые агенты получают планы по фактическим взносам, то есть возникает несоизмеримость показателей для премирования агентов с показателями, определенными бизнес-планом страховой организации;

2) в отличие от специалистов и руководителей страховой компании страховые агенты не несут никакой материальной ответственности в случае невыполнения ключевых показателей эффективности (в числе которых: выполнение прогнозных показателей; обеспечение опережающего темпа роста производительности труда над темпом роста заработной платы; обеспечение положительного финансового результата и т. п.);

3) мотивация труда страховых агентов должна быть ориентирована на развитие страховых взносов по добровольным видам страхования. Кроме того, учитывая дифференциацию указанных показателей в различных обособленных подразделениях с учетом региональных особенностей, необходимо предусмотреть возможность самостоятельного установления отдельных показателей премирования;

4) план страховым агентам доводится нарастающим итогом с начала года, и зачастую возникают ситуации, когда агент, эффективно поработав в течение первого квартала, снижает эффективность труда в последующие периоды, поскольку премию себе он уже заработал. В то же время оценка эффективности деятельности предприятия может производиться и по итогам конкретного периода (месяц, квартал);

5) в связи с вступлением Указа Президента Республики Беларусь от 18.03.2025 № 108 «О страховании» [5] актуальным на сегодняшний день представляется развитие агентской сетью обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств (далее – ОСГОВТС), включая (внутреннее, комплексное и союзное страхование) в сравнении с темпами роста базовой величины.

Таким образом, с учетом изложенного, премирование штатных страховых агентов со сдельно-премиальной системой оплаты труда может производиться по показателям премирования по результатам работы за месяц по следующим показателям (таблица 1).

Объемы начисленных взносов по добровольным видам страхования (по показателю 1.2 таблицы 1 ($Q_{с1}$–$Q_{с4}$)), а также прирост начисленных взносов по добровольным видам страхования (по показателю 1.3 таблицы 1 ($\Delta Q_{с1}$–$\Delta Q_{с3}$)) должны утверждаться приказами обособленных подразделений страховой компании (при предоставлении экономического обоснования целесообразности вносимых изменений).

Выполнение показателя 2.1. таблицы 1 «За сохранение страхового портфеля по обязательному страхованию гражданской ответственности владельцев транспортных средств (внутреннее, комплексное и союзное страхование) с физическими лицами с учетом темпа роста базовой величины» определяется по формуле 1:

$$\text{Показатель } 2.1 = \frac{\text{ТР ОСГОВТС Ф/Л}}{\text{ТР ББ}}, \quad (1)$$

где ТР ОСГОВТС Ф/Л – темп роста взносов по обязательному страхованию гражданской ответственности владельцев транспортных средств (внутреннее, комплексное и союзное

страхование) с физическими лицами, сложившийся по страховому агенту, %; ТР БВ – темп роста базовой величины, рассчитанный путем деления размера базовой величины, установленного законодательством и действовавшего на последнее число последнего месяца текущего года, на размер базовой величины, действовавший на последнее число соответствующего месяца прошлого года, %.

Таблица 1 – Показатели премирования и размер премии штатных страховых агентов

Показатели	Размер премии в процентах от процентного вознаграждения, %
1. За результаты развития добровольных видов страхования (ДВС) среди населения	До 55 включительно
1.1. За выполнение плана поступления страховых взносов по видам добровольного страхования (нарастающим итогом с начала года):	До 30 включительно
1.1.1. управления страхования имущественных интересов граждан	10
1.1.2. управления транспортного страхования	10
1.1.3. управления медицинского страхования	10
1.2. За объемы начисленных взносов по ДВС (Qc) за месяц: от Q_{c1} до Q_{c2} включительно от Q_{c2} до Q_{c3} включительно от Q_{c3} до Q_{c4} включительно свыше Q_4	 3 7 10 15
1.3. За обеспечение прироста начисленных взносов по добровольным видам страхования (ΔQc) за месяц: от ΔQ_{c1} до ΔQ_{c2} включительно от ΔQ_{c2} до ΔQ_{c3} включительно свыше ΔQ_{c3}	 3 7 10
2. За результаты проведения обязательных видов страхования (ОВС) среди населения (нарастающим итогом с начала года)	До 10 включительно
2.1. За сохранение страхового портфеля по ОСГОВТС (внутреннее, комплексное и союзное страхование) с физическими лицами с учетом темпа роста базовой величины	5
2.2. За выполнение плана поступления страховых взносов по обязательному страхованию строений	5
3. За обеспечение коэффициента соотношения темпов роста производительности труда и темпов роста заработной платы не ниже 1,000	5
ИТОГО	до 70 включительно

Показатель 3 таблицы 1 «За обеспечение коэффициента соотношения темпов роста производительности труда и темпов роста заработной платы не ниже 1,000» рассчитывается путем соотношения темпов роста производительности труда (ТР ПТ) и темпов роста среднемесячной заработной платы (ТП ЗП) в целом по агентской сети представительства нарастающим итогом с начала года по формуле (2):

$$\text{Показатель 3} = \frac{\text{ТР ПТ}}{\text{ТР ЗП}}. \quad (2)$$

Значения темпов роста производительности труда и темпов роста среднемесячной заработной платы округляются до двух знаков после запятой, а значение коэффициента соотношения темпов роста производительности труда и темпов роста заработной платы – до трех знаков после запятой. Показатель премирования считается выполненным, если полученное по формуле значение равно или выше 1,000, а темпы роста

производительности труда не отстают от темпов роста заработной платы.

Размер премии, рассчитанный в соответствии с показателями таблицы 1, снижается на 5 процентных пунктов при отсутствии положительного финансового результата нарастающим итогом с начала года в целом по представительству.

Таким образом, указанный подход позволит дифференцировать мотивацию страховых агентов со сдельно-премиальной системой оплаты труда в зависимости от специфики работы, что, в конечном итоге, способствует повышению эффективности страхового бизнеса.

Список использованных источников

1. Маковская, Н. В. Производительность трудовой сферы в Беларуси: мониторинг и оценки : монография / Н. В. Маковская. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2024 . – 244 с.
2. Кулакова, М. Ю. Поступательное развитие страхового рынка Республики Беларусь / М. Ю. Кулакова // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты и перспективы. – Сборник научных статей: в двух томах. Минск, 2024. – том 1 – С. 488.
3. Трудовой кодекс Республики Беларусь. – Текст : электронный / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – Минск, 2026. – URL: http://www.pravo.by (дата обращения: 04.03.2026).
4. О предельных размерах выплат страховым агентам и страховым брокерам: Постановление Министерства финансов Республики Беларусь от 10.02.2025 № 9. – Текст : электронный / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – Минск, 2026. – URL: http://www.pravo.by (дата обращения: 01.03.2026).
5. О страховании: Указ Президента Республики Беларусь от 18.03.2025 № 108. – Текст : электронный / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – Минск, 2026. – URL: http://www.pravo.by (дата обращения: 01.03.2026).

УДК 338.1

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Плахин А.Е., д.э.н., доц.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассмотрены технологические, организационные и институциональные инструменты, способствующие росту производительности труда в различных отраслях экономики. Особое внимание уделено внедрению передовых производственных технологий, совершенствованию методов управления и стимулированию инноваций.*

Ключевые слова: производительность труда, передовые технологии, инновации, бережливое производство, роботизация, инвестиционный климат, человеческий капитал.

Координационные механизмы повышения производительности труда заложены в Национальном проекте «Повышение производительности труда и поддержка занятости». В качестве инструмента оценки используется методика расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации, утвержденная Приказом Минэкономразвития России от 28 декабря 2018 г. № 748 [1]. Основной показатель Производительность труда в соответствии с данной методикой определяется как отношение добавленной стоимости, формируемой предприятием к количеству работников. Под добавленной стоимостью понимается «сумма прибыли от продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг, оплаты труда работников; страховых взносов, уплачиваемых предприятием в государственные внебюджетные фонды Российской Федерации; налогов, включаемых в себестоимость, и расходов на амортизацию основных средств и нематериальных активов».

Результаты реализации проекта по информации Минэкономразвития Российской Федерации включают повышение производительности труда на 8,21 %, вовлечено 6711 предприятий, сформировано 1,3 триллиона дополнительной добавленной стоимости [2]. Вместе с тем результативность проекта оказала определённое воздействие и на общие показатели динамики производительности труда в экономике Российской Федерации.

Одним из ключевых направлений повышения производительности труда в России является внедрение инновационных технологических решений. «Зеленые» технологии, автоматизированная идентификация продукции, аддитивные технологии (3D-печать), бережливое производство, беспилотные воздушные суда, компьютерное проектирование и моделирование, роботизация и использование инновационных материалов – все эти инструменты активно внедряются во многих отраслях экономики. Внедрение автоматизации и цифровизации позволяет предприятиям оптимизировать производственные процессы, повысить скорость и точность операций, а также увеличить объем выпускаемой продукции без существенного увеличения затрат. Кроме того, применение аддитивных технологий открывает новые возможности для индивидуализации продукции и ускорения инновационных разработок [3].

Бережливое производство становится универсальной методологией оптимизации процессов, направленной на минимизацию потерь и повышение эффективности использования ресурсов. Российские предприятия внедряют принципы lean manufacturing во всех производственных циклах от закупки сырья до отгрузки готовой продукции. Это позволяет формировать корпоративную культуру постоянных улучшений, стимулирует вовлеченность сотрудников и способствует гибкому реагированию на изменения рынка.

Организационные новации включают также развитие систем управления качеством, внедрение стандартов ISO, совершенствование логистики и управление цепочками поставок. Особое внимание уделяется развитию внутренней коммуникации и мотивации персонала, что положительно влияет на производительность труда.

Человеческий капитал становится ключевым фактором роста производительности труда. Современные предприятия инвестируют в обучение и переподготовку персонала, внедряют программы повышения квалификации, развивают корпоративные университеты. Особое значение приобретает формирование компетенций в области цифровых технологий, инженерных и управленческих навыков. Система образования тесно связана с потребностями рынка труда: государство и бизнес совместно реализуют проекты по развитию STEM-образования, поддерживают научные исследования и инновационные стартапы. Примером успешного взаимодействия является создание кластеров и технопарков, способствующих обмену знаниями и развитию технологического предпринимательства.

Государство играет важную роль в формировании условий для повышения производительности труда, региональная инвестиционная деятельность направлена на стимулирование экономического роста и повышение конкурентоспособности территорий. Государственные инвестиции в социальную и производственную инфраструктуру создают благоприятный климат для развития бизнеса, способствуют модернизации предприятий и появлению новых рабочих мест. В рамках государственной политики реализуются программы поддержки инноваций, предоставляются субсидии и налоговые льготы, формируются точки инвестиционной активности. Регулирование пространственной неоднородности помогает снизить разрывы между регионами, обеспечивая равные возможности для развития и привлечения инвестиций [4].

Внедрение передовых технологий, совершенствование организационных практик, развитие человеческого капитала и эффективная государственная политика создают фундамент для устойчивого экономического роста и повышения качества жизни в России. В современных условиях успех предприятия определяется способностью адаптироваться к новым вызовам, использовать инновационные инструменты и формировать корпоративную культуру постоянных улучшений.

Список использованных источников

1. Приказ Минэкономразвития России от 28 декабря 2018 года N 748 «Об утверждении методики расчета показателей производительности труда предприятия, отрасли, субъекта Российской Федерации и Методики расчета отдельных показателей национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»».

2. Национальный проект «Производительность труда» завершен. – URL: https://economy.gov.ru/material/directions/np_proizvoditelnost_truda/ (дата обращения: 04.04.2026). – Текст : электронный.
3. Плахин А. Е. и др. Стратегии и институты управления социально-экономическим развитием: от координации к устойчивым бизнес-моделям : Москва, ИНФРА М – 2025. – 266 с. – EDN: LZVLRK.
4. Гершанок А. А. Эффективное управление и повышение производительности труда // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – №. 7 (101). – С. 36–39.

УДК 338

ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К МЕЗОКООРДИНАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

Тарасюк И.В., заместитель директора учебно-научного полигона «Саблино»

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Реферат. *В статье представлен обзор ключевых теоретических подходов к эффективной координации деятельности хозяйствующих субъектов. Рассматриваются функциональный, процессный, отраслевой, ресурсный и стейкхолдерский подходы, а также теория организационной экологии, предпринимательства и бизнес-экосистем.*

Ключевые слова: координация деятельности, бизнес-экосистема, процессный подход, цифровизация.

В менеджменте исследования эффективности деятельности хозяйствующих субъектов акцентированы на поиске эффективной мезокоординации взаимодействия между участниками рынка, выявлении причин и условий, способствующих синергии и достижению общих целей. В целом выделяются три обобщённых теоретических подхода, раскрывающих успешность функционирования организаций через внешние и/или внутренние факторы координации [1]. В управлении эффективность организации определяется способностью координировать деятельность и обеспечивать преимущества организации по сравнению с конкурентами. Соответственно, ключевые факторы успешной координации включают оценку производительности труда, эффекты разнообразия и экономию от масштаба, а также успешную интеграцию процессов и ресурсов.

На основе исследований научной организации труда сформировался функциональный подход к управлению, основанный на принципах иерархии и бюрократии. Его использование в менеджменте организаций показало, что координация элементов бизнеса целеполагания, структуры, стратегии и корпоративной культуры определяет суммарную результативность деятельности. Внутренние факторы координации включают жизненный цикл бизнеса, стратегию, корпоративную культуру, мотивацию стейкхолдеров, качество управления и продукции, организационную структуру и способность создавать ценность для клиентов [2].

В широком значении теория организации объединяет концепции административной и поведенческой школы, а также идеи экономической социологии, где экономическая деятельность рассматривается как результат политических и культурных детерминант и встроенности в социальные отношения. Особое внимание уделяется неценовым факторам координации, обеспечивающим стабильные высокие результаты.

На следующем этапе развития мезокоординации автоматизация и контроль сложных операций стимулировали развитие процессного подхода (Business Process Management), где эффективность организации зависит от согласованности и результативности бизнес-процессов. Процессы трактуются как логика причинно-следственных связей и последовательность событий, а координация оценивается по метрикам «время – затраты – качество». Детализация процессного подхода отражена в работах Э. Деминга, У. Шухарта, Дж. Джурана и других, а также в концепциях «совершенной» организации Т. Питерса и Б. Уотермана, где координация процессов и ресурсов становится ключевой основой эффективности [3].

Глобализация породила концепцию конкурентных преимуществ или отраслевой подход (школа позиционирования), где эффективность бизнеса связывается с позиционированием

предприятия и привлекательностью отрасли. Парадигма «структура – поведение – производительность» (SCP) утверждает, что рыночная структура влияет на экономическое поведение и результаты организации, а концентрация рынка способствует координации между крупными игроками. Поздние эмпирические исследования подтвердили преобладание организационных факторов координации над отраслевыми, что вновь переключило внимание учёных на внутренние механизмы координации и синергии.

Ключевым фактором успешной координации признана ресурсная теория (RBV), изучающая неоднородность ресурсов и их интеграцию в бизнес-процессы. Ресурсный подход объясняет, как уникальные ресурсы организации определяют её эффективность и способность координировать деятельность в условиях конкуренции, учитывая влияние внешней среды. Современные исследования признают двуединство внешних и внутренних факторов координации для достижения эффективности организации. Такой дуальный подход реализуется в ряде концепций, которые лежат в основе менеджмента и стратегического управления.

Концепция стейкхолдерского подхода связывает эффективность организации с логикой взаимодействия и координации интересов заинтересованных сторон. Отношения между бизнесом и стейкхолдерами строятся вокруг ресурсного обмена и согласования интересов. В отличие от стандартной экономической модели, стейкхолдерский подход утверждает равноправие всех участников в доступе к экономическим выгодам и гибкое управление координацией взаимоотношений с ними, что отличает его от школы позиционирования.

Параллельно развивалась теория организационной экологии, где координация объясняется анализом популяции организаций и их способности адаптироваться к изменению внешней среды. Эффективность оценивается показателями выживаемости и адаптации, а наличие различных бизнес-моделей подтверждает возможность координации в условиях высокой концентрации рынка. В теории предпринимательства акцент смещён на координацию целей принципалов, доступ к ресурсам через социальные сети и влияние окружающего контекста, что расширяет понимание механизмов успешной координации и функционирования фирм.

Цифровизация стала триггером объединения организаций в экосистемы, где координация осуществляется через формальные и неформальные согласования между автономными агентами. Экосистема трактуется как сложная институциональная структура, интегрирующая разнообразие субъектов и факторов, влияющих на взаимодействие [4]. Экосистемный подход к координации был сформирован до эпохи цифровых технологий, но наиболее ярко проявился в условиях цифровизации. Бизнес-экосистема становится оболочкой, поддерживающей согласование действий относительно независимых организаций, что свидетельствует о связи с институциональной теорией, ограничивающей свободный рыночный обмен комплексом правил.

Таким образом, современная теория мезокоординации представляет собой синтез управленческих, экономических и социологических знаний, где организация рассматривается как открытая система, эффективность которой определяется качеством её связей с окружением.

Список использованных источников

1. Катькало, В. С. Эволюция теории стратегического управления : монография / В. С. Катькало. – Санкт-Петербург : Издательство «Высшая школа менеджмента», 2006. – 252 с.
2. Управление процессами устойчивого развития : микро-, мезо- и макроуровень : монография / А. Е. Плахин, [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 282 с.
3. Стратегии и инструменты устойчивого развития инновационно-технологической архитектуры бизнеса : монография / И. Н. Ткаченко, [и др.]. – Екатеринбург : Издательство УрГЭУ, 2022. – 236 с.
4. Актуальные вопросы теории, методологии и практики современного предпринимательства : монография / И. Н. Ткаченко, [и др.]. – Екатеринбург : Первое экономическое издательство, 2021. – 228 с.

УДК 334.72

ИНТЕГРАЦИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЦЕПОЧКИ ПРОИЗВОДСТВА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Тарасевич Е. С., студ., Юнчиц Ю. М., студ., Ефремова Е. Н., ст. преп.

Белорусский государственный университет транспорта,
г. Гомель, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены проблемы и перспективы интеграции малых и средних предприятий в производственные цепочки. Интеграция малых и средних предприятий в производственные цепочки имеет важное значение как для повышения устойчивости цепочек поставок и снижения рисков, так и в связи с необходимостью импортозамещения, инновационного развития и расширения занятости в условиях цифровизации и геополитических вызовов.*

Ключевые слова: малые и средние предприятия, интеграция, производственные цепочки, цифровизация, перспективы.

Проблемы и перспективы интеграции малых и средних предприятий (МСП) в производственные цепочки представляют собой важную тему для развития экономики. МСП играют ключевую роль в экономической системе, обеспечивая значительную часть занятости и производства, однако их интеграция в производственные цепочки больших компаний, сталкиваясь с рядом проблем, имеет большие перспективы развития.

Актуальность темы обусловлена современными вызовами и возможностями, которые открываются в условиях быстро меняющейся мировой экономики и цифровизации. Сегодня важнейшими факторами стали необходимость повышения устойчивости цепочек поставок на фоне геополитических и экономических рисков, а также стремление к импортозамещению и развитию национальных производств.

МСП, обладая гибкостью и инновационным потенциалом, могут выступать ключевыми звеньями в производственных сетях, обеспечивая доступ к новым технологиям и снижая издержки. При этом государственные и частные институты активно разрабатывают инструменты поддержки интеграции МСП в цепочки создания стоимости, что делает данную тему особенно актуальной для повышения конкурентоспособности экономики и расширения международного сотрудничества.

Эти тенденции усиливаются благодаря развитию цифровых платформ и маркетплейсов, которые упрощают взаимодействие между участниками и способствуют устойчивому развитию бизнес-среды.

Главными проблемами интеграции малых и средних предприятий в производственные цепочки являются вызовы, связанные с недостатком управленческих и финансовых ресурсов. Многие МСП испытывают трудности с модернизацией оборудования и повышением качества продукции из-за ограниченного доступа к финансированию и слабой кредитоспособности. Это связано с низкой залоговой базой и неудовлетворительной структурой баланса, которые ухудшают кредитный рейтинг предприятий.

Помимо этого, управление финансами и планированием часто недостаточно эффективно, что мешает адаптироваться к требованиям крупных заказчиков и рынков. Низкая защищенность интеллектуальной собственности также ограничивает инновационную активность МСП, так как они опасаются потерять конкурентные преимущества при выходе на новые производственные цепочки [1].

Крупные предприятия часто неохотно включают МСП в свои производственные сети из-за опасений по поводу надежности и стабильности поставок, а также сомнений в качестве продукции. Такое положение усугубляется неправильным использованием доминирующего положения крупных компаний, когда МСП оказываются в зависимом положении без равных условий для развития и участия в заказах.

Также существенной проблемой являются коммуникационные барьеры между МСП, крупным бизнесом, государственными органами и институтами поддержки. МСП часто не располагают достаточной информацией и компетенциями для участия в тендерах и конкурсах, что ограничивает их возможности выхода на новые рынки и расширения

производственных связей.

Малые и средние предприятия обладают рядом уникальных конкурентных преимуществ, которые помогают им успешно адаптироваться к стремительно меняющемуся рынку. Одним из ключевых преимуществ является гибкость бизнеса: способность быстро перестраивать производственные и управленческие процессы под изменения внешней среды.

Такая адаптивность особенно важна в условиях экономической нестабильности и кризисов, когда крупные компании зачастую испытывают трудности с оперативным реагированием. МСП могут быстрее внедрять инновации, тестировать новые продукты и услуги, что повышает их устойчивость.

Интеграция МСП в производственные цепочки открывает потенциал для развития кластеров и кооперации, которые способствуют более эффективному использованию ресурсов и обмену знаниями между участниками цепочки. Совместная работа и применение новых технологий позволяют МСП увеличить производительность и качество продукции, что способствует развитию региональной промышленности и созданию добавленной стоимости. Особенно значимым становится использование цифровых технологий и автоматизации: внедрение искусственного интеллекта, CRM-систем и аналитики дает возможность оптимизировать процессы, снизить издержки и улучшить клиентский сервис.

В эпоху цифровизации растет потенциал МСП как участников национальных и глобальных производственных сетей. Цифровые платформы и маркетплейсы облегчают выход малых компаний на внешние рынки, расширяя возможности экспорта и повышая конкурентоспособность.

Государственная поддержка и снижение административных барьеров также способствуют развитию МСП, создавая более благоприятные условия для их участия в глобальных цепочках создания стоимости. Таким образом, современный малый бизнес благодаря технологическим и организационным преимуществам становится важным драйвером экономического роста и инновационного развития [2].

Для успешной интеграции малых и средних предприятий в производственные цепочки необходим комплекс мер поддержки, обеспечиваемых государством и крупными компаниями. Приоритет уделяется созданию инфраструктуры для научно-технических разработок, которая помогает МСП внедрять инновации и повышать качество продукции. Обеспечение доступа к финансированию – одна из ключевых задач, реализуемая через государственные программы, льготные кредиты и субсидии, а также посредством банковских инструментов поддержки инвестпроектов. Это снижает барьеры для модернизации производства и расширения производственных мощностей.

Развитие цифровых платформ способствует формированию экосистемы взаимодействия между МСП и крупными компаниями, упрощая кооперацию, обмен знаниями и совместное использование ресурсов. Цифровизация позволяет оптимизировать процессы снабжения, улучшить мониторинг качества и снизить логистические издержки, что особенно важно для устойчивого развития производственных цепочек.

Совершенствование нормативно-правовой базы направлено на повышение правовой защиты МСП, включая защиту интеллектуальной собственности и обеспечение равных условий конкуренции, что формирует доверие и стимулирует долгосрочное партнерство [2].

Кроме того, развитие партнерств между крупным и малым бизнесом расширяет рыночные возможности МСП, обеспечивая их доступ к стабильным каналам сбыта и новым рынкам сбыта, включая экспорт.

Государственные инициативы поддерживают создание бизнес-инкубаторов, технопарков и центров компетенций, которые способствуют развитию предпринимательского потенциала и ускоряют процесс внедрения инноваций. Все эти меры вместе позволяют повысить устойчивость и конкурентоспособность не только МСП, но и всей производственной системы в условиях современных экономических вызовов.

Таким образом, хотя интеграция малых и средних предприятий в производственные цепочки сопровождается серьезными трудностями, она открывает весомые перспективы для экономического роста. Интеграция способствует повышению инновационного потенциала МСП за счет доступа к новым технологиям, научно-технической поддержке и участию в современных цифровых платформах.

Это усиливает кооперацию между предприятиями различных размеров, создавая условия для формирования кластеров и взаимовыгодных партнерств, которые оптимизируют использование ресурсов и повышают общую производительность.

Для экономики расширение интеграции МСП означает также рост экспортного потенциала и выход на международные рынки. Благодаря цифровизации бизнес-процессов и развитию маркетплейсов МСП получают возможность более эффективно выходить на внешние рынки, снижая издержки и ускоряя логистические операции. Это способствует укреплению конкурентоспособности малого бизнеса на глобальной арене и стимулирует диверсификацию рынков сбыта.

Таким образом, активное включение МСП в производственные цепочки крупного бизнеса и глобальные сети создает условия для устойчивого развития промышленности, поддерживает инновационное обновление и диверсификацию экономики. При этом механизм интеграции позволяет малым предприятиям не только выживать в конкурентной среде, но и активно развиваться, что приводит к общему росту венчурных возможностей и повышению технологического уровня национальной экономики.

Список использованных источников

1. Мансур М. Модель развития инновационной деятельности малых и средних предприятий в условиях цифровой экономики / М. Мансур, А. С. Коптелова // Организатор производства. – 2025. – № 33-1. – С. 61–66.
2. Силин, М. А. Малый и средний бизнес (МСП): роль МСП в экономическом развитии страны / М. А. Силин, О. А. Смирнова // Символ науки. – 2024. – №12-1-1. – С. 166–167.

УДК 338.48

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА (ПО СТАНДАРТАМ ОЭСР)

Вершинин В. И., магистрант, Жукова М. А., д.э.н., проф.

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *В данном исследовании проводится глубокий анализ системы индикаторов конкурентоспособности в сфере туризма и гостеприимства, разработанных ОЭСР. Рассматривается эволюция экономических показателей эффективности от традиционных методов оценки загрузки до современных метрик доходности и устойчивого развития. В работе адаптируются теоретические положения доклада ОЭСР 2013 года к актуальным условиям цифровой трансформации рынка, предлагая математическую модель оценки инвестиционной привлекательности отельных проектов.*

Ключевые слова: экономика гостеприимства, конкурентоспособность, индикаторы ОЭСР, RevPAR, GOPPAR, управление доходами, туристическая политика, устойчивое развитие.

Глобальная индустрия гостеприимства в 2026 году представляет собой одну из наиболее динамично развивающихся отраслей мировой экономики. Ее вклад в глобальный ВВП, по оценкам экспертов, продолжает расти, несмотря на структурные изменения спроса. В этих условиях вопрос оценки и повышения конкурентоспособности отдельных гостиничных предприятий и целых дестинаций становится первостепенным для экономической науки. Для магистранта первого курса крайне важно опираться на фундаментальные международные стандарты, среди которых ключевое место занимает методология Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Теоретические основы конкурентоспособности по методологии ОЭСР. В базовом документе ОЭСР «Indicators for Measuring Competitiveness in Tourism» (2013) конкурентоспособность определяется не как краткосрочный финансовый успех, а как способность дестинации или предприятия поддерживать свою рыночную долю и повышать уровень благосостояния в долгосрочной перспективе. Исследование выделяет четыре ключевых направления оценки.

1. Экономические результаты (Tourism Performance). Данная группа индикаторов включает анализ прибыльности, вклада в экспорт услуг и динамику занятости. Основным вызовом здесь является переход от количественных показателей (количество прибытий) к качественным (средний доход на клиента).

2. Способность предоставлять качественные услуги (Value for Money). ОЭСР подчеркивает, что конкурентоспособность напрямую зависит от восприятия цены и качества. В гостиничном секторе это выражается через удовлетворенность гостей и готовность платить премиальную цену за бренд.

3. Эффективность государственной и корпоративной политики. Здесь оцениваются налоговые режимы, инвестиции в инфраструктуру и доступность капитала для расширения бизнеса.

4. Экологическая и социальная устойчивость. В современных условиях (2025–2026 гг.) этот «столп» стал экономически значимым, так как энергоэффективность напрямую снижает операционные издержки отеля.

Анализ ценовых детерминант в гостиничном секторе. Ценовая конкурентоспособность остается наиболее волатильным элементом. Согласно ОЭСР, важно учитывать не только номинальные цены, но и реальные издержки ведения бизнеса. В экономике отеля это проявляется в управлении переменными затратами. Далее необходимо рассмотреть влияние инфляционных процессов на стратегию ценообразования через показатель операционного рычага.

Таблица 1 – Динамика развития индикаторов конкурентоспособности в период 2013–2026 гг.

Показатель	База ОЭСР (2013 г.)	Современный тренд (2026 г.)
Оценка дохода	Выручка на номер (RevPAR)	Валовая операц. прибыль (GOPPAR)
Маркетинг	Традиционная реклама	Цифровая видимость и ИИ-анализ
Персонал	Количество сотрудников	Производительность и RPA-системы
Экология	Соблюдение норм	ESG-инвестирование как актив
Клиенты	Анкетные опросы	Big Data и предиктивная аналитика

Цифровая трансформация как экономический драйвер. ОЭСР в своих последних отчетах делает упор на инновации. В гостиничном деле внедрение систем Revenue Management (RMS) позволяет повысить эффективность использования номерного фонда на 15–20 %. Это достигается путем сложного алгоритмического анализа спроса в реальном времени. Рассмотрим математическую интерпретацию окупаемости таких инноваций.

Для оценки экономической целесообразности предлагается использовать модифицированную формулу индекса доходности (*PI*):

$$PI = (\Sigma (CF\_t / (1 + r)^t)) / I,$$

где *CF_t* – чистый денежный поток от внедрения новых стандартов обслуживания; *r* – ставка дисконтирования; *I* – первоначальные инвестиции. Высокая конкурентоспособность по стандартам ОЭСР характеризуется значением *PI* > 1,2, что свидетельствует о запасе прочности предприятия.

Практическая значимость данной модели подтверждается при анализе гипотетического инвестиционного проекта по внедрению системы динамического ценообразования в гостиничном комплексе на 100 номеров. При ставке дисконтирования *r* = 12 % и прогнозируемом росте чистого денежного потока на 15 % в течение первых трех лет, расчетный индекс доходности составит *PI* = 1,42. Согласно методологическим установкам ОЭСР, такой результат свидетельствует не только о финансовой эффективности, но и о повышении адаптивной способности предприятия к рыночным шокам.

Дополнительно проводится анализ чувствительности модели к изменению операционных издержек. В условиях инфляционного давления (рост затрат на 5–7 %), конкурентоспособность отеля сохраняется за счет высокого коэффициента операционного рычага. Экономическая устойчивость в данном контексте рассматривается как производная от технологической оснащенности: предприятия, интегрировавшие цифровые системы

управления на ранних этапах, демонстрируют на 20–25 % более высокую маржинальность по сравнению с традиционными моделями управления. Таким образом, инвестиции в нематериальные активы (ПО и обучение персонала) становятся основным драйвером капитализации в долгосрочном периоде, что полностью соответствует стратегии интенсивного роста, рекомендуемой международными экспертами.

Роль государственно-частного партнерства. В предоставленном документе ОЭСР (2013) подчеркивается роль связности (connectivity). Для гостиничного бизнеса это означает не только близость к аэропортам, но и интеграцию в региональные кластеры. Экономический эффект мультипликатора туризма позволяет отелю становиться центром прибыли для смежных отраслей: сельского хозяйства, транспорта и ремесел.

Таким образом, использование методологического аппарата ОЭСР в современных реалиях позволяет не просто систематизировать подход к управлению гостиничным предприятием, но и сформировать гибкую стратегию адаптации к внешним экономическим вызовам. Проведенное исследование подтверждает, что в 2026 году классические детерминанты конкурентоспособности должны быть интегрированы с инструментами предиктивной аналитики и цифрового менеджмента. Основным драйвером роста остается не столько максимизация выручки, сколько оптимизация всей структуры расходов через глубокую цифровизацию и переход от анализа общих объемов продаж к детальному мониторингу маржинальности каждого клиентского сегмента.

Важно отметить, что долгосрочная устойчивость и инвестиционная привлекательность отеля сегодня напрямую зависят от способности менеджмента балансировать между технологическим прогрессом и поддержанием высоких стандартов качества сервиса, что полностью соответствует глобальным целям развития индустрии гостеприимства.

Список использованных источников

1. Indicators for Measuring Competitiveness in Tourism: A Guidance Document // OECD Tourism Papers. – 2013. – № 02. – 54 p.
2. Боголюбов, В. С. Экономика туризма: учебник для магистратуры / В. С. Боголюбов. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 310 с.
3. Духовная, Л. Л. Цифровая трансформация гостиничного бизнеса / Л. Л. Духовная // Сервис в России и за рубежом. – 2023. – Т. 17, № 4. – С. 115–122.
4. Porter, M. E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance / M. E. Porter. – New York : Free Press, 2015. – 512 p.

УДК 336.221

НАЛОГОВЫЕ РИСКИ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ: РИСК-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД

Тотолин В. С., студ., Ниязбекова Ш. У., к.э.н., доц.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматривается роль налоговых рисков в обеспечении экономической безопасности организации. Показано, что развитие риск-ориентированного налогового контроля и закрепление пределов налоговой оптимизации в ст. 54.1 НК РФ повышают значимость системного управления налоговыми рисками. Предложен практико-ориентированный алгоритм идентификации, оценки и снижения налоговых рисков, встроенный в контур управления рисками и внутреннего контроля.*

Ключевые слова: налоговые риски, экономическая безопасность, должная осмотрительность, ст. 54.1 НК РФ, внутренний контроль, риск-ориентированный подход.

Усиление цифровизации налогового администрирования и рост доказательных возможностей налоговых органов привели к тому, что налоговые риски всё чаще рассматриваются не как частная проблема бухгалтерии, а как фактор экономической

безопасности организации. Налоговые доначисления, пени и штрафы могут снижать финансовую устойчивость и инвестиционную привлекательность, а спор с налоговыми органами – повышать репутационные риски и риски ограничений по расчётным операциям. В этих условиях важна не только корректность расчётов, но и управляемость налогового риска как вероятности наступления неблагоприятных последствий в результате решений по учёту, сделкам и взаимодействию с контрагентами [5; 6].

Нормативная рамка управления налоговыми рисками в России во многом связана с развитием концепции необоснованной налоговой выгоды, сформированной судебной практикой [4], а затем закреплённой в законодательстве через введение ст. 54.1 НК РФ [1; 3]. Указанные нормы и подходы фактически переносят фокус контроля с формального наличия документов на реальность операций, деловую цель и добросовестность налогоплательщика. Следовательно, налоговый риск возникает не только при арифметических ошибках или нарушении сроков, но и при недостаточной доказательности экономического смысла сделки, ненадлежащей проверке контрагента и слабом контроле цепочки поставок, особенно по НДС и налогу на прибыль.

Для целей экономической безопасности целесообразно классифицировать налоговые риски по источникам (внешние и внутренние) и по механизму возникновения. К внешним относятся изменения законодательства, правоприменительной практики и подходов налоговых органов к оценке деловой цели и осмотрительности. К внутренним – дефекты налогового планирования, методологии учёта, документооборота и кадровые ошибки в подразделениях, отвечающих за сделки и первичную документацию [6]. Дополнительно выделяются контрагентские риски, когда налоговые последствия обусловлены действиями третьих лиц: «техническими» поставщиками, разрывами в цепочке, невозможностью подтверждения реальности работ и услуг. Практика показывает, что такие риски имеют высокий потенциальный ущерб, поскольку приводят к снятию вычетов, перерасчёту расходов и начислению санкций.

Встраивание управления налоговыми рисками в систему экономической безопасности целесообразно осуществлять на основе риск-ориентированного подхода. Его логика предполагает: (1) формирование «карты» налоговых процессов и зон риска; (2) оценку уровня риска по критериям вероятности и ущерба; (3) планирование и внедрение контрольных процедур; (4) мониторинг показателей риска (KRI) и корректировку мер. Подобный подход применим как на уровне государства при организации контроля [8], так и на уровне организации – как элемент внутреннего контроля и комплаенса.

На этапе идентификации целесообразно описать ключевые налоговые процессы (НДС, налог на прибыль, НДФЛ и страховые взносы) и привязать к ним типовые события риска: спорная деловая цель, несоответствие условий договора фактическому исполнению, несогласованность первичных документов, использование посредников без добавленной стоимости, существенные отклонения показателей налоговой нагрузки от отраслевых ориентиров. Отдельный блок – проверка контрагентов (должная осмотрительность): анализ деловой репутации, ресурсов для исполнения договора, логистики, наличия персонала и основных средств, сопоставление цен с рыночными условиями. По сути, осмотрительность должна быть документируемой процедурой, а не разовой проверкой по чек-листу.

Оценка налогового риска может осуществляться через матрицу «вероятность – ущерб». Вероятность повышается, если одновременно присутствуют несколько индикаторов: частая смена контрагентов при сохранении объёмов закупок; нестандартные условия оплаты; отсутствие переписки и подтверждений деловых переговоров; высокая степень бюрократизации процессов; непропорциональный рост вычетов по НДС. Ущерб оценивается как ожидаемая сумма доначислений с учётом пеней и штрафов, а также косвенных потерь (срыв контрактов, рост стоимости заимствований, репутационные эффекты). Такое ранжирование позволяет выделять приоритетные зоны для контрольных процедур и аудита.

Меры снижения налоговых рисков должны сочетать организационные, правовые и аналитические инструменты. Организационные меры включают распределение ответственности за налоговые риски между финансовой службой, юристами и подразделениями, инициирующими сделки, а также введение реестра налоговых рисков с указанием владельца риска и сроков контроля. Правовые меры – корректное конструирование договоров и применение налоговых оговорок как механизма компенсации потерь при неблагоприятных налоговых последствиях, вызванных действиями контрагента

[9]. Аналитические меры – регулярная сверка налоговых показателей, контроль первичной документации, внутренние проверки по операциям с повышенным риском (маркетинговые услуги, консультации, посреднические схемы) и подготовка доказательной базы реальности операций.

В результате интеграции риск-ориентированного управления налоговыми рисками организация получает управляемый контур профилактики: риски выявляются до подачи деклараций и заключения сделок, меры контроля становятся системными, а доказательства деловой цели и реальности операций формируются в моменте, а не постфактум. Это снижает вероятность налоговых споров и повышает устойчивость организации к внешним шокам, что соответствует целям экономической безопасности.

Список использованных источников

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) : федер. закон от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. действ.).
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) : федер. закон от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. действ.).
3. О внесении изменений в часть первую Налогового кодекса Российской Федерации : федер. закон от 18.07.2017 № 163-ФЗ.
4. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 12.10.2006 № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды».
5. Пансков, В. Г. Налоговые риски: проявление и возможные пути минимизации / В. Г. Пансков // Экономика. Налоги. Право. – 2013. – № 4. – С. 74–80.
6. Маслова, И. Н. Факторы возникновения налоговых рисков, их классификация / И. Н. Маслова, Д. А. Тарасова // Финансовое право и управление. – 2018. – № 3. – С. 34–39. – DOI 10.7256/2454-0765.2018.3.20545.
7. Полежарова, Л. В. Экономико-аналитический подход к оценке налоговых рисков отсутствия фактического права на доход / Л. В. Полежарова, С. Б. Разу // Экономика. Налоги. Право. – 2023. – Т. 16, № 3. – С. 128–137. – DOI 10.26794/1999-849X-2023-16-3-128-137.
8. Крицкий, В. И. Риск-ориентированный подход к государственному контролю за налогообложением прибыли организаций на основе метода Дельфи / В. И. Крицкий // Экономика. Налоги. Право. – 2023. – № 2. – Т. 16. – С. 137–150.
9. Сапожникова, Н. Г. Использование налоговой оговорки как элемент обеспечения экономической безопасности корпорации / Н. Г. Сапожникова, Н. А. Лукьянчиков // Современная экономика: проблемы и решения. – 2024. – № 9. – С. 113–124. – DOI 10.17308/meps/2078-9017/2024/9/113-124.

УДК 331.5

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЭКСПОРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Седнина М. А., директор Международного института дистанционного образования

Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *Рассмотрены ключевые формы экспорта образовательных услуг и представлены методические подходы к их экономической оценке. Разработана система количественных показателей для формирования интегральной оценки эффективности различных моделей обучения. Предложенный инструментарий позволяет оптимизировать стратегии развития высшей школы и отдельных университетов на международном рынке, обеспечивая обоснованность управленческих решений.*

Ключевые слова: экспорт образовательных услуг, формы обучения, высшее образование, иностранные студенты, экономическая оценка.

Экспорт образовательных услуг представляет собой особый вид экспорта, где «товаром» выступают знания и навыки, реализуемые затем на рынке труда. Он выполняет не только коммерческую, но и геоэкономическую функцию, выступая инструментом «мягкой силы» и повышения конкурентоспособности экономики. Исследования экспорта образовательных услуг дают основу для экономической оценки различных форм обучения.

Генеральное соглашение по торговле услугами (англ. GATS – General Agreement on Trade in Services) предусматривает следующие формы экспорта образования: обучение за рубежом (академическая мобильность), дистанционные программы и онлайн-курсы, филиалы и кампусы за рубежом, краткосрочные программы и обмены.

Классический вопрос экономической оценки экспорта образовательных услуг заключается в том, как рассматривать расходы на образование – в качестве затрат или же в качестве инвестиций. Современный подход связывает экспорт образования с формированием человеческого капитала и устойчивостью экономического роста, а не только с текущей выручкой.

В российской и зарубежной литературе выделяются следующие формы (модели) экспорта образования: пассивная (приезд иностранных студентов), активная (кампусы и программы за рубежом), дистанционная (онлайн-курсы, MOOC, EdTech) и комбинированные форматы. В последнее время наблюдается ускоренный переход к дистанционным и смешанным (гибридным) формам обучения, позволяющим оказывать услуги без физической мобильности студентов и снижать часть трансакционных и инфраструктурных издержек. EdTech-рынок и онлайн-платформы определяются как быстрорастущий сегмент рынка образовательных услуг с высоким экспортным потенциалом.

В таблице приведены экономические эффекты различных форм экспорта образования. Рассмотрим экономические эффекты от экспорта образовательных услуг на макро- и микроуровнях. Для макроуровня ключевыми показателями эффективности являются: вклад в ВВП и экспорт образовательных услуг, развитие образовательного туризма, повышение конкурентоспособности национальной экономики за счет подготовки высококвалифицированных специалистов и участия в глобальных цепочках стоимости.

Для микроуровня экономическая оценка строится на анализе таких показателей как: прямые доходы (обучение, сопутствующие услуги), косвенные эффекты (привлечение исследовательских проектов, инноваций, последующее трудоустройство иностранных выпускников), затраты на инфраструктуру, цифровизацию, адаптацию программ, маркетинг, визовую поддержку и др.

Таблица 1 – Экономические эффекты различных форм экспорта образования

Форма экспорта	Основные денежные потоки	Ключевые эффекты
Обучение иностранцев очно в стране	Плата за обучение, проживание, питание, сопутствующие услуги	Рост ВВП, занятость, налоговые поступления, «мягкая сила»
Трансграничные/ онлайн-программы, EdTech	Плата за онлайн-курсы, лицензии, платформы	Масштабируемость, низкие предельные издержки, выход на новые рынки
Совместные программы, филиалы за рубежом	Доля платы за обучение, гранты, партнерские бюджеты	Укрепление позиций в глобальных цепочках знаний

С целю проведения сравнительного анализа различных форм обучения в контексте экспорта образовательных услуг предлагается подход «затраты – выгоды» и анализ эффективности (доход на единицу ресурса, охват, устойчивость потока студентов).

Критериями экономической оценки различных форм обучения являются:

- коммерческая результативность (выручка от обучения и сопутствующих услуг; доля в экспорте услуг; окупаемость инвестиций);
- экспортная эффективность (реализованный потенциал экспорта (фактический объём / потенциальный), диверсификация рынков, устойчивость спроса);
- издержки и организационные формы (капиталовложения в кампусы – затраты на цифровую инфраструктуру; удельная стоимость обучения на студента);
- влияние на рост экономики и конкурентоспособность (геополитическое влияние,

«мягкая сила», репутация системы образования, академические связи).

Система количественных показателей, определяющих интегральную экономическую оценку экспорта образовательных услуг, включает в себя:

1) доходы от обучения иностранных студентов (в т. ч. как доля в финансировании системы образования);
2) совокупные дополнительные доходы от проживания, питания, транспортных и иных услуг;
3) создание рабочих мест и развитие инфраструктуры вузов;
4) вклад в ВВП и занятость.

При оценке экономической эффективности экспорта образования дополнительно следует учитывать качественные эффекты, которые рекомендуется переводить в количественную форму через экспертные методы: имидж страны и вуза, международные связи, инновационный потенциал и «мягкая сила».

Таким образом, экономическая оценка экспорта образовательных услуг строится на анализе доходов и издержек по различным формам экспорта, дополнительно учитываются долговременные макроэффекты и нематериальные выгоды. Экспорт образовательных услуг является важным направлением государственной стратегии развития экспорта. Оценка эффективности реализации экспорта образовательных услуг позволит скорректировать стратегию развития как высшего образования в целом, так и отдельно взятых вузов.

УДК 336.64

СИСТЕМНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ В ФИНАНСОВЫХ НОРМАТИВАХ: АНАЛИЗ И ПУТИ СОГЛАСОВАНИЯ

Пятницкий Д. В., д.э.н., доц.

Ивановский государственный политехнический университет, г. Иваново, Российская Федерация

Реферат. *В статье исследуется связь финансовых коэффициентов (ликвидности, устойчивости) при оценке кредитных рейтингов. Доказана математическая противоречивость некоторых общепринятых нормативных диапазонов. Определены условия достижения компаниями высоких рейтингов и показано, как на основе открытых данных построить непротиворечивую систему финансовых индикаторов.*

Ключевые слова: ликвидность, бремя обслуживания долга, долговая нагрузка, рентабельность капитала, кредитный рейтинг, финансовый профиль, легкая промышленность.

Значение финансового профиля в оценке кредитного рейтинга в последние десятилетия снизилось, и этот тренд сохраняется (таблица 1), но его показатели (субфакторы) продолжают играть значительную роль, определяя рейтинг не менее, чем на 50 %. Диапазоны нормирования субфакторов (таблица1) должны быть согласованы друг с другом.

Цель статьи и ее центральная тема – анализ математических соотношений между финансовыми показателями и выявление противоречий традиционных нормативов ликвидности и финансовой устойчивости. Финансовые показатели должны рассматриваться не изолированно, а в системе. Выявление связей между ними позволяет определять на основе ограниченного набора открытых данных недостающие для целей анализа и оценки реального финансового состояния компании показатели путем их вычисления через систему уравнений, а также устанавливать непротиворечивые, взаимосвязанные диапазоны нормирования для финансовых коэффициентов.

В отличие от [2, 3] в качестве базовых здесь используются стандартные, общепринятые формулы расчета коэффициентов текущей ликвидности $К_{тл}$, автономии $К_А$, перманентного капитала ПК, включающего сумму собственного СК и долгосрочного ДП капитала $К_{пк}$ (покрытия инвестиций [1]), финансирования оборотных активов за счет всего заемного капитала $К_{дл}$ (включающего финансовые обязательства некредитного характера [2]),

обеспеченности оборотных активов собственными оборотными средствами $К_{СОС}$ и доли чистого оборотного капитала $Д_{ЧОК}$. Взаимосвязи структуры активов (соотношения внеоборотных ВА и оборотных ОА активов) организации с коэффициентами $К_{СОС}$, $К_А$, $К_{ПК}$, мобильности собственного $К_М$ (=(СК-ВА)/СК) и перманентного $К_{МПК}$ (=(ПК-ВА)/ПК) капитала, а также с долей чистого оборотного капитала $Д_{ЧОК}$ (=(ПК-ВА)/ОА) определяются соотношениями:

$$К_{ДЛ} = \frac{ОА}{КО+ДП}, К_{СОС} = \frac{СК-ВА}{ОА} = 1 - \frac{1}{К_{ДЛ}} = К_А \cdot К_М \cdot \left(\frac{ВА}{ОА} + 1\right) = \frac{ВА}{ОА}[К_А - 1] + К_А, \quad (1)$$

$$К_{ПК} = \frac{ПК}{А}, Д_{ЧОК} = \frac{ПК-ВА}{ОА} = 1 - \frac{1}{К_{ТЛ}} = К_{ПК} \cdot К_{МПК} \cdot \left(\frac{ВА}{ОА} + 1\right) = \frac{ВА}{ОА}[К_{ПК} - 1] + К_{ПК}. \quad (2)$$

где КО – краткосрочные обязательства; А – активы организации (=ВА+ОА).

Оборачиваемость непосредственно влияет на потребность в активах и соотношение ВА/ОА, опосредованно – на структуру капитала. Рост коэффициента оборачиваемости оборотных активов при неизменной рентабельности продукции повышает $К_{СОС}$ либо (при неизменной выручке продукции) за счет снижения потребности в оборотных активах и в краткосрочных обязательствах, повышая коэффициент ВА/ОА и коэффициент автономии $К_А$, либо за счет роста собственного капитала (при росте рентабельной выручки и неизменных оборотных активах), коэффициентов $К_А$ и $К_М$, либо в результате одновременного действия обоих факторов.

Между $К_{СОС}$ и $Д_{ЧОК}$ есть очевидная связь ($К_{СОС} \le Д_{ЧОК}$ для СК ≥ 0):

$$К_{СОС} = Д_{ЧОК} \cdot \frac{К_А \cdot К_М}{К_{ПК} \cdot К_{МПК}} = Д_{ЧОК} \cdot \frac{СК-ВА}{ПК-ВА}. \quad (3)$$

Эти показатели функционально связаны с $К_{ТЛ}$ (1) и $К_{ДЛ}$ (2). Значение любого из четырех коэффициентов (текущей ликвидности $К_{ТЛ}$, обеспеченности собственными средствами $К_{СОС}$, перманентного капитала $К_{ПК}$, коэффициента автономии $К_А$) задается значениями трех остальных:

$$К_{ТЛ} = \frac{ОА}{КО} = \frac{1 - К_А}{(1 - К_{СОС})(1 - К_{ПК})}, \quad К_{СОС} = 1 - \frac{1 - К_А}{К_{ТЛ}(1 - К_{СОС})}, \quad (4)$$

$$К_А = \frac{СК}{А} = 1 - К_{ТЛ}(1 - К_{СОС})(1 - К_{ПК}), \quad К_{ПК} = 1 - \frac{1 - К_А}{К_{ТЛ}(1 - К_{СОС})}. \quad (5)$$

Нормативные значения $К_{ТЛ}$ и $К_{ПК}$ должны соответствовать друг другу. Нормативному неравенству $К_{ПК} \ge 0{,}85$ соответствует требование $К_{ТЛ} \ge (1\text{-ВА/А})/(1\text{-}К_{ПК})$, где А – величина активов организации. С повышением доли внеоборотных активов ВА минимально достаточное значение $К_{ТЛ}$ будет снижаться. Если, например, доля внеоборотных активов для каких-либо трех отраслей нормально должна быть не ниже 0,25; 0,50 и 0,75, то коэффициент текущей ликвидности должен превышать соответственно 5,33; 3,33 и 1,66 (для соблюдения неравенства $К_{ПК} \ge 0{,}85$).

Таблица 1 – Диапазоны нормирования субфакторов рейтинговой модели НРА по легкой промышленности

Субфакторы	Вес, %		Диапазон	
	2024	2025	2024	2025
Соотношение FFO/Долг, FFO/D	5,01	-	[0,00; 0,91]	-
Уровень перманентного капитала, $К_{ПК}$	7,68	7,61	[0,15; 0,85]	[0,172; 0,850]
Финансовый леверидж (Долг/Капитал), D/CK	5,61	5,98	[2,07; 0,10]	[1,44; 0,00]
Обеспеченность собственными средствами, $К_{СОС}$	6,56	5,78	[-0,19; 0,69]	[0,0; 0,694]
Рентабельность собственного капитала, ROE	5,61	6,65	[0,00; 0,40]	[0,00; 0,364]
…	…	…	…	…
Итого по финансовому профилю	64,62	51,12	-	-

Если по ряду коэффициентов сформулированы нормативные требования (например, кредитным агентством), то соотношения (4) и (5) могут быть использованы для установления неявных требований по другим показателям (из этих четырех). Согласно агентству НКР верхняя граница диапазона значений субфакторов, по достижении которой присваивается наивысший балл, для $К_А$ составляет 0,61, а для $К_{ТЛ}$ – 2,0. Агентство НРА неявно предъявляет более высокие требования к этим показателям. Это следует из совместного рассмотрения правых границ диапазонов для $К_{ПК}$ [0,172; 0,850], финансового левериджа [1,44; 0,00] и $К_{СОС}$ [0,00; 0,694]. Хотя правая граница диапазона нормирования для финансового левериджа – ноль, но наличие кредиторской и прочей непроцентной задолженности не позволяет коэффициенту автономии достичь 100 % (или 1,0) даже в этом случае. Повышение $К_А$ (при заданных $К_{СОС}$ и $К_{ПК}$) соответствует (таблица 2), как следует из (4), более низкому значению $К_{ТЛ}$ (но не ниже 3,27 при $К_{СОС}$ и $К_{ПК}$ на уровне значений, за которые присваивается максимальный балл), что значительно превышает норму для этого показателя, равную 2,0 (верхняя граница диапазона (НКР)). При $К_А$ = 0,60 и значениях $К_{ПК}$ и $К_{СОС}$, заданных агентством НРА диапазонами нормирования, $К_{ТЛ}$ должен быть не ниже 8,71, а при $К_{ТЛ}$ = 2,0 коэффициенту автономии придется достичь значения 0,91.

Приближенно можно считать, что операционный денежный поток до изменения оборотного капитала FFO равен NI+Am, где NI – чистая прибыль, Am – годовая амортизация. Из необходимости (НРА) одновременного выполнения условий диапазона нормирования для субфакторов FFO/D и D/CK вытекает относительно невысокое требование к рентабельности собственного капитала ROE, не превышающее 9,1 %, для достижения верхних границ этих диапазонов:

$$FFO = (EBIT - r_d D)(1 - t) + Am,\ ROE = \frac{FFO}{D} \cdot \frac{D}{CK} - \frac{Am}{CK} = 0{,}091 - \frac{Am}{CK}, \quad (6)$$

где r_d – ставка процента по долгу; t – ставка налога на прибыль.

Таблица 2 – Оценка текущей ликвидности по нормативно заданным коэффициентам $К_{СОС}$ и $К_{ПК}$

Коэффициент	Комбинации нормативных и расчетных значений						
	1	2	3	4	5	6	7
$К_{СОС}$	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694
$К_{ПК}$	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
$К_А$ (предположительно)	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55
$К_{ТЛ}$ (расчетно)	3,27	4,36	5,45	6,54	7,63	8,71	9,80

Неравенство, необходимое для максимального балла по субфактору, FFO/D≧0,91, соответствует сверхконсервативной политике привлечения заемного капитала. Относительно низкое требование к ROE (не выше 9,1 %) – следствие именно этого неравенства. В то же время, это и минимальный порог, при котором компания соответствует консервативному критерию покрытия долга, привлеченного в размере, не превышающем 10 % собственного капитала (т. е. при сверхконсервативной структуре капитала). Чем выше финансовый леверидж (L_f = D/CK) и чем ниже фондоемкость компании (Am/CK), тем выше должна быть ROE. При выполнении этих требований компания набрала бы 1,062 (= (0,0501 + 0,0561) × 10) балла по этим субфакторам.

Для получения максимального балла требуется, чтобы ROE была не менее 40 % (таблица 1) в 2024 г. и 36,4 % – в 2025 г. Это чрезвычайно высокая планка, требующая либо уникальных конкурентных преимуществ (бренда, патентов, монопольного положения и др.), либо ведения очень рискованного бизнеса. Для соответствия обоим критериям компания должна обладать такой высокой рентабельностью активов, которая характерна для технологических или фармацевтических лидеров. Компании с высоким финансовым левериджем не смогут получить высокие баллы по субфакторам FFO/D и D/CK. Например, при L_f = 2 ей потребуется достичь ROE = 182 %, что абсурдно высоко. Текстильные компании должны найти компромисс между этими критериями. Найдем для примера значение финансового левериджа L_f, при котором требование ROE ≥ 40,0 % совместимо с условием по FFO/D. Подставим в (6) нормативное значение ROE = 0,4 и положим

А/СК = 0,05 (5 %). Получим, что для совмещения требования высокой рентабельности и условия покрытия долга, леверидж не должен превышать 0,495.

Таким образом, финансовые показатели должны оцениваться не по изолированным и порой взаимоисключающим метрикам, а представлять собой систему коэффициентов, связанную математическими зависимостями. Учет этих зависимостей позволит выявлять и устранять внутренние противоречия в нормативных требованиях (рейтинговым агентствам в первую очередь), а компаниям вырабатывать эффективные финансовые стратегии для достижения целевых рейтинговых уровней путем компромиссных (оптимальных) решений и выявления «узких мест».

Список использованных источников

1. Иванов, А. В. Рассчитайте три коэффициента финансовой устойчивости компании // Главбух: электрон. версия. – 2022. – № 20. URL: https://www.glavbukh.ru.
2. Лылин, Д. М. Граничные значения системы показателей фондирования предприятия / Д. М. Лылин, Д. В. Пятницкий // Молодые ученые – развитию Национальной технологической инициативы (ПОИСК). – Иваново: ИВГПУ, 2025. – № 1. – С. 71–74.
3. Мухин, С. В. Система нормативов ликвидности и финансовой устойчивости организации / С. В. Мухин, Д. В. Пятницкий, Ю. А. Устинов // Молодые ученые – развитию Национальной технологической инициативы (ПОИСК). – Иваново: ИВГПУ, 2025. – № 1. – С. 79–82.
4. Рейтинговое агентство «НРА». Методология присвоения кредитных рейтингов нефинансовым компаниям по национальной рейтинговой шкале для Российской Федерации. – Текст : электронный. – URL: https://www.ra-national.ru (дата обращения: 04.04.2026).

УДК 351.824.11

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ

Манцерова Т. Ф., к.э.н., доц., Тымуль Е. И., к.э.н., доц.

Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены современные подходы к проведению экспресс-диагностики предприятий. Раскрыты этапы проведения экспресс-диагностики, основные функциональные области для оценки. Уточнены направления проведения экспресс-диагностики для предприятий энергетики для диагностирования кризиса.*

Ключевые слова: экономическая диагностика, экспресс-диагностика, преимущества, недостатки, особенности, кризис, энергетика.

Современная электроэнергетика Беларуси представляет собой постоянно развивающийся высокоавтоматизированный комплекс, объединенный общим режимом работы и единым централизованным диспетчерским управлением. Для полноценного функционирования энергетики страны, привлечения инвесторов, устранения перекрестного субсидирования, установления оптимального уровня тарифов необходимо проведение реструктуризации электроэнергетики. Это может быть обеспечено при создании общего рынка энергии стран ЕАЭС. Учет деятельности предприятий в условиях рынка требует использования особого механизма контроля и управления. Это может быть обеспечено системой управленческого учета, который, в отличие от традиционного финансового учета, позволяет оперативно выявлять отклонения показателей от нормативов и давать объективную характеристику производства, распределения и передачи электроэнергии.

Для эффективного внедрения управленческого учета необходимо проведение экспресс-диагностики с целью определения и выделения наиболее сложных проблем управления предприятием в целом и его финансовыми ресурсами в частности. Это необходимо для сужения области поиска причин существующих проблем и путей их возможного решения.

Чаще всего, данные этого анализа являются предварительными, а выводы носят вероятностный характер. Экспресс-диагностика предполагает небольшие затраты времени на получение предварительной оценки. Для более детального анализа можно проводить дополнительные аналитические исследования.

Многие ученые-экономисты и специалисты-практики рассматривают экспресс-диагностику, прежде всего, как составную часть экономической диагностики, для оценки кризисности ситуации [1].

По мнению Магданова П. В., «цель экспресс-диагностики заключается в оценке текущего состояния организации по ряду внутренних факторов, которые оказали существенное влияние на результаты ее деятельности в отчетном периоде». Автор делает вывод, что экспресс-диагностику следует проводить ретроспективно по факторам, которые имели место в текущем периоде. Обоснованы девять этапов экспресс-диагностики состояния организации – от традиционного анализа хозяйственной деятельности до оценки результативности инвестиционной деятельности [2].

В тоже время Полякова Т. В., Чапурина Е. В. подходят к оценке возможностей метода экспресс-диагностики комплексно, так как, по их мнению, он «предусматривает анализ ресурсов и их структуры, результатов управления, эффективности использования собственных и заемных средств». Авторами предложены четыре функциональные области для проведения экспресс-диагностики предприятия (производство, финансы, продажи и персонал), для каждой из которых определены показатели для оценивания [3].

Ученые-экономисты отмечают преимущества и недостатки метода экспресс-диагностики. В частности, Браун Н. С., Радченко С. А. указывают на такие преимущества данного метода, как «небольшие затраты времени для выполнения ограниченного количества процедур» и возможность использования для анализа данные финансовой отчетности [4]. Нестерено Е. Г. и Кудрина Н. Ю. видят преимущество экспресс-диагностики в том, что она «дает развернутый анализ финансового состояния организации, позволяет проследить изменения в динамике и сделать вывод об эффективности управления». В то же время авторами отмечается такой недостаток экспресс-диагностики, как отсутствие «полного представления о причинах ухудшения или улучшения финансового состояния организации, так как нет анализа внешней и внутренней среды организации» [5].

Вид экономической деятельности, особенности технологического цикла, накладывают свою специфику на проведение процедур экономической диагностики. Например, для энергетики, занимающей доминирующее положение в структуре национальной экономики Республики Беларусь и оказывающей существенное влияние на результативность предприятий как реального сектора экономики, так и сферы услуг, экономическая диагностика также имеет свои отличительные черты и особенности [1].

Функционирование предприятий энергетики в условиях неопределенности требует моделирования уровня возможных угроз. При оценке уровня угроз принято выделять четыре стадии кризиса.

Первая стадия кризиса, часто скрытая, – это падение предельной эффективности капитала, показателей деловой активности, снижение рентабельности и объемов прибыли. Вследствие этого ухудшается финансовое положение предприятия, сокращаются источники и резервы развития. Решение этих проблем может лежать как в области пересмотра стратегии предприятия и его реструктуризации, так и его тактики, ведущей к снижению уровня себестоимости, сокращению управленческого аппарата и рабочих мест, повышению уровня производительности труда. В целях приведения структуры управления в соответствии с новыми условиями хозяйствования, предусмотрено в ближайшей перспективе поэтапное реформирование белорусской энергосистемы. В результате преобразований должен быть создан оптовый рынок электрической энергии. Это позволит оптимизировать затраты вновь созданных и существующих бизнес-единиц. Повышение эффективности предприятий энергетики может быть обеспечено оптимизацией численности персонала, внедрением современных энергоэффективных технологий, повышением уровня автоматизации производства, использованием высокотехнологичного оборудования, снижения потерь при передаче энергии. На данном этапе экспресс-диагностика позволит не только определить, но и предупредить негативные явления в деятельности организации.

Вторая стадия кризиса – появление убыточности предприятий. Данная проблема решается средствами стратегического управления и реализуется посредством добровольной реструктуризации предприятия. Ликвидация перекрестного субсидирования,

разработка тарифов по технологическим стадиям (генерация, передача, распределение) позволит снизить уровень затрат и повысить рентабельность в энергетике.

Третья стадия означает практическое отсутствие собственных средств и резервного капитала у предприятия. Это отрицательно влияет на перспективы его развития, долгосрочное и среднесрочное планирование денежных потоков, предполагает значительное сокращение производства, так как значительная часть оборотных средств направляется на погашение убытков и обслуживание возросшей кредиторской задолженности. Индикатором такой ситуации является возросший уровень дебиторской задолженности. Основной «дестабилизирующий» финансовый фактор предприятии энергетики – это непогашенная вовремя оплата юридическими и физическими лицами объемов потребленной электро- и теплоэнергии. С одной стороны, предприятия энергосистемы тратят значительные средства на закупку топлива и вырабатывают электроэнергию и отпускают ее потребителям. С другой стороны, не могут компенсировать свои затраты в виду задолженности потребителей. В этой ситуации, для осуществления бесперебойного снабжения предприятий промышленности и бытового сектора энергией и теплом, энергетики вынуждены брать кредиты для последующей закупки топлива. Дорогие кредитные ресурсы негативно влияют на финансовое состояние предприятий. Ввиду этого, требуются ужесточения и пересмотр системы оплаты услуг предприятий энергосистемы. В настоящее время, к отдельным социально-значимым объектам (образование, медицина, культура) не могут быть применены санкции в виде отключения от системы электроснабжения. В большинстве случаев такие меры не применяются и к должникам из числа населения. Все это не способствует финансовой стабильности предприятий энергетики. Реструктуризация предприятия и программа стабилизации финансово-экономического состояния требуют экстренных мер по изысканию средств для их осуществления. Для предупреждения негативных последствий финансового кризиса на предприятиях энергетики в настоящее время предусмотрена предоплата для юридических лиц.

Четвертая стадия – состояние острой неплатежеспособности. У предприятия нет возможности профинансировать даже сокращенное воспроизводство и продолжать платежи по предыдущим обязательствам. Возникает реальная угроза остановки или прекращения производства, а затем и банкротства. В этой ситуации диагностика с использованием коэффициентов ликвидности, обеспеченности собственными оборотными средствами позволяет установить наличие факта финансовой несостоятельности и возможность нейтрализовать ее через процедуру банкротства. В настоящее время, институт банкротства к предприятиям энергетики в Республике Беларусь не применим.

Анализ возможных сценариев кризиса позволяет сделать вывод, что первая, вторая и третья стадии кризиса представляют угрозу непосредственно для предприятия, а четвертая стадия представляет собой угрозу для кредиторов.

Таким образом, используя механизм экспресс-диагностики, можно не только диагностировать кризисные явления, но и предупредить их, тем самым нивелируя негативные явления в деятельности современных бизнес-структур.

Список использованных источников

1. Манцерова, Т. Ф. Основные подходы к экономической диагностике предприятий энергетики = The Main Approaches to Economic Diagnostics of the Power Engineering Enterprises / Т. Ф. Манцерова, Д. А. Лапченко // Энергетика. Известия высших учебных заведений и энергетических объединений СНГ. – 2019. – № 4. – С. 362–376.
2. Магданов, П. В. Методика экспресс-диагностики состояния организации / П. В. Магданов // Корпоративное управление. – 2015. – №3. – С. 37–44.
3. Полякова, Т. В. Экспресс-диагностика как инструмент эффективного управления предприятием / Т. В. Полякова, Е. В. Чапурина // Карельский научный журнал. – 2018. – Т. 7. – № 4(25). – С. 113–115.
4. Браун, Н. С. Особенности экспресс-диагностики финансовой устойчивости организаций в современных условиях / Н. С. Браун, С. А. Радченко // Молодой исследователь Дона. – 2020. – № 5(26). – С. 110–112.
5. Нестеренко, Е. Г. Оценка экономической безопасности отечественных автопроизводителей в условиях усиления экономической интеграции / Е. Г. Нестеренко, Н. Ю. Кудрина // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2013. – № 12(110). – С. 39–42.

УДК 677.023.77

ГЛОБАЛЬНАЯ ИНФЛЯЦИЯ 2020–2024: ПРИЧИНЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ

Левша А. А., студ., Паршутич О. А., к.э.н., доц.

Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь

Реферат. *Статья направлена на анализ среднегодовых темпов инфляции в мировой экономике, выявление основных инфляционных волн и анализ причин их возникновения. Отдельное внимание уделяется росту ключевых ставок, выступающему значимым макроэкономическим последствием инфляционных процессов.*

Ключевые слова: инфляция, инфляционные волны, ключевые ставки, денежно-кредитная политика, мировая экономика.

Одной из наиболее важных и актуальных проблем в мировой экономике является инфляция. Она представляет собой устойчивое повышение цен на товары и услуги в экономике, которое впоследствии приводит к постепенному снижению покупательной способности денег [1].

Для оценки текущей ситуации в мировой экономике рассмотрим динамику среднегодовых темпов инфляции в ведущих странах мира.

В 2020–2021 гг. наблюдается первая волна инфляции. Это связано с восстановлением спроса после пандемии COVID-19, резким ростом цен на продовольствие и энергоносители. Так же свою роль сыграли масштабные меры поддержки, которые оказывало государство. Развитые страны столкнулись с резким повышением цен. В США этот показатель увеличился с 1,2 % в 2020 году до 4,7 % в 2021-м, а в Великобритании – с 1,0 % до 2,6 %. В то же время, развивающиеся экономики, такие как Индия и Китай, смогли удержать рост цен на более низком уровне благодаря целенаправленной политике контроля издержек и регулированию своих внутренних рынков.

Таблица 1 – Динамика среднегодовых темпов инфляции в ведущих экономиках мира за 2020–2024 годы

В %

Страна	2020	2021	2022	2023	2024
США	1,2	4,7	8,0	4,1	2,9
Япония	0,0	-0,2	2,5	3,3	2,7
Великобритания	1,0	2,6	9,1	7,5	3,6
Китай	2,4	1,0	2,0	0,2	0,2
Германия	0,1	3,1	6,9	5,9	2,3
Индия	6,6	5,1	6,7	5,6	5,0
Мировая средняя	1,8	2,7	5,8	4,4	2,8

Источник: собственная разработка на основе [2–6].

Вторая волна инфляции в 2021–2022 гг. связана с еще большим увеличением инфляции в мировой экономике. Во всех рассматриваемых странах в 2022 г. инфляция достигла своего наибольшего значения. Самые большие показатели инфляции наблюдались в США (8,0 %) и Великобритании (9,1 %). Это связано с нарушением цепочек поставок, ростом цен на сырье (нефть, газ, металлы), а также с ростом транспортных расходов [2–6].

Ужесточение монетарной политики и стабилизация мировых цен привели к снижению инфляции к 2023–2024 годам. Однако, поскольку инфляционный уровень остается выше докризисного, это подчеркивает глобальную природу инфляционных процессов и настоятельную потребность в согласованных действиях государств.

Глобальная инфляция значительно повлияла на основные макроэкономические показатели. Ускорение инфляции вынудило центральные банки ведущих стран резко повысить ключевые ставки. Это ужесточение денежно-кредитной политики привело к снижению кредитной активности, уменьшению спроса и постепенному замедлению инфляции в 2023–2024 гг. Рост ставок также вызвал усиление волатильности на валютных и

финансовых рынках.

Динамика изменения ключевых процентных ставок в развитых странах в период 2020–2024 гг. представлена на рисунке 1.

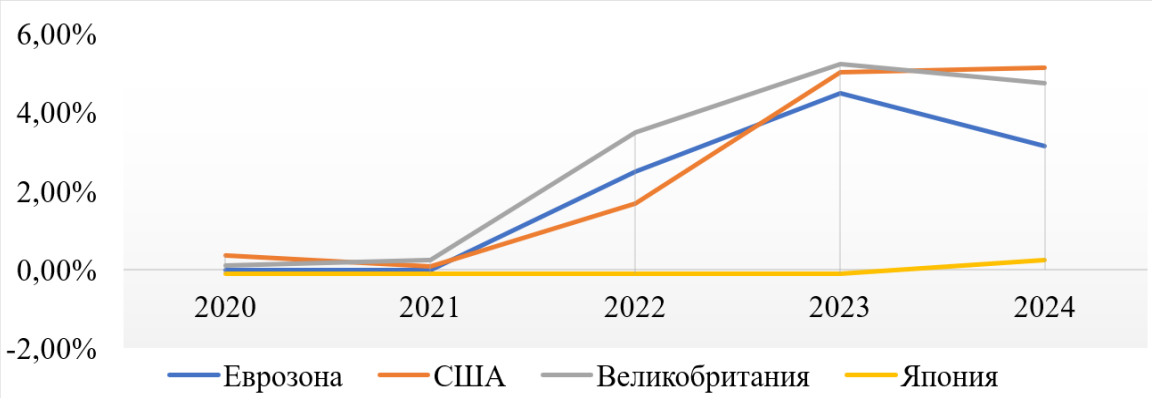


Рисунок 1 – Динамика повышения ключевых ставок в развитых странах (2020–2024 гг.), в %

Источник: собственная разработка на основе [7; 8; 9].

Пандемия обусловила низкие ставки в 2020–2021 гг., однако рост инфляции в 2022 году заставил центральные банки резко сменить курс. Самые решительные меры предприняли США и Великобритания, Еврозона повышала ставки постепенно, а Япония дольше других сохраняла ультрамягкую политику. Это показывает разные подходы центральных банков к борьбе с инфляцией.

Динамика ключевых ставок в 2020–2024 гг. показывает переход развитых стран от мягкой антикризисной политики к активному ужесточению условий кредитования. После периода низких ставок в 2020–2021 гг. рост инфляции в 2022 г. спровоцировал повышение ставок, особенно в США и Великобритании. Политика Еврозоны характеризовалась большей умеренностью, в отличие от Японии, которая придерживалась мягкого курса на протяжении существенно более продолжительного времени.

Неодинаковые скорости ужесточения монетарных мер указывают на то, что они были обусловлены характером инфляционных процессов и спецификой национальных экономик. Несмотря на разнообразие стратегий, все страны ориентировались на снижение инфляции и возвращение ценовой стабильности.

Список использованных источников

1. Бондарь, А. В. Макроэкономика : учебное пособие / А. В. Бондарь, В. А. Воробьев, Л. Н. Новикова [и др.] ; под ред. Л. Н. Новиковой. – Минск : БГЭУ, 2007. – 415 с.
2. Japan Inflation Rate (CPI). – Текст : электронный // Macrotrends. – URL: https://www.macrotrends.net/global-metrics/countries/jpn/japan/inflation-rate-cpi (дата обращения: 19.10.2025).
3. China Inflation Rate. – Текст : электронный // YCharts. – URL: https://ycharts.com/indicators/china_inflation (дата обращения: 19.10.2025).
4. UK CPI Annual Inflation Rate by Year. – Текст : электронный // Statistico. – URL: https://www.statistico.com/s/uk-cpi-annual-inflation-rate-by-year (дата обращения: 19.10.2025).
5. World Development Indicators: Inflation, consumer prices (annual %). – Текст : электронный / The World Bank. – URL: https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=FP.CPI.TOTL.ZG&country= (дата обращения: 19.10.2025).
6. Effective Federal Funds Rate, Annual. – Текст : электронный // YCharts. – URL: https://ycharts.com/indicators/effective_federal_funds_rate_annual. (дата обращения: 19.10.2025).
7. Key ECB interest rates. – Текст : электронный // European Central Bank. URL:https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html (дата обращения: 19.10.2025).
8. Bank of England Bank Rate. – Текст : электронный // YCharts. – URL:

https://ycharts.com/indicators/bank_of_england_bank_rate (дата обращения: 19.10.2025).
9. Monetary Policy Statement 19 December 2024 / Bank of Japan. – Текст : электронный. – URL: https://www.boj.or.jp/en/mopo/mpmdeci/mpr_2024/k241219a.pdf (дата обращения: 19.10.2025).

УДК 338.45

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАЛЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Лабозин А. О., асп.

Старооскольский технологический институт имени А. А. Угарова (филиал) ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ МИСИС), г. Старый Оскол, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассмотрены основные характерные черты малых промышленных предприятий, выделенные на основе анализа нормативно-правовых актов и научной литературы. Отнесение предприятий к категории малых промышленных является важным основанием для дальнейшего развития предприятий.*

Ключевые слова: малые предприятия, промышленные предприятия, нормативно-правовые акты, правовые характеристики, экономические характеристики.

В современной экономике Российской Федерации развитие малого предпринимательства рассматривается как один из значимых факторов повышения устойчивости национальной экономики и стимулирования промышленного роста. Особое значение в этой системе занимают малые промышленные предприятия (МПП), функционирование которых регулируется рядом нормативно-правовых актов.

Основным законодательным документом, определяющим критерии отнесения хозяйствующих субъектов к категории малого и среднего предпринимательства, выступает Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». Данный нормативный акт устанавливает правовые основы государственной политики в отношении субъектов МСП и закрепляет ключевые требования, которым должны соответствовать организации для получения данного статуса.

В соответствии со статьёй 4 указанного закона субъектами малого предпринимательства могут признаваться хозяйственные общества, хозяйственные партнёрства, производственные и потребительские кооперативы, а также индивидуальные предприниматели и крестьянские (фермерские) хозяйства. Однако принадлежность к данной категории определяется не только организационно-правовой формой, но и соответствием установленным количественным показателям.

К числу основных критериев относятся среднесписочная численность работников и совокупный доход, полученный от осуществления предпринимательской деятельности. И если первый критерий регулируется непосредственно законом, то предельные значения совокупного дохода определены Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 апреля 2016 г. № 265. Согласно действующим нормам, к микропредприятиям относятся организации с численностью работников до 15 человек и годовым доходом, не превышающим 120 млн рублей. Для малых предприятий численность персонала может составлять до 100 человек, а годовой доход – до 800 млн рублей.

Следует отметить, что данные показатели периодически пересматриваются государством. Подобная практика обусловлена необходимостью учитывать изменения экономической ситуации, инфляционные процессы и задачи развития предпринимательской среды. Таким образом, законодательство демонстрирует адаптивный характер и позволяет своевременно корректировать условия функционирования малого предпринимательства.

Помимо количественных параметров законодательство уделяет внимание структуре собственности предприятия. В частности, установлены ограничения на участие отдельных категорий собственников в капитале организаций, претендующих на статус субъектов

малого предпринимательства. Так, доля участия органов государственной власти, органов местного самоуправления, а также общественных, религиозных и благотворительных организаций не должна превышать 25 % уставного капитала. Кроме того, законодательством предусмотрено ограничение для иностранных юридических лиц – их участие не может превышать 49 %.

Введение подобных требований направлено на обеспечение реальной самостоятельности малых предприятий. Это позволяет исключить ситуации, при которых крупные компании или государственные структуры формально используют статус малых предприятий для получения предусмотренных законодательством преференций.

Несмотря на наличие развитой системы регулирования промышленной деятельности, российское законодательство не содержит самостоятельного юридического определения понятия «промышленное предприятие». Вместо этого нормативные акты используют смежные категории, такие как «промышленное производство» и «субъект деятельности в сфере промышленности».

Определение промышленного производства закреплено в Федеральном законе от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации». Согласно положениям статьи 3 данного закона, промышленное производство представляет собой совокупность видов экономической деятельности, выделяемых на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД).

К числу таких видов деятельности относятся добыча полезных ископаемых, различные направления обрабатывающих производств, производство и распределение электрической энергии, газа и пара, системы кондиционирования воздуха, деятельность в области водоснабжения и водоотведения. Кроме того, в состав промышленности включаются процессы, связанные со сбором, обработкой и утилизацией отходов, а также мероприятия по ликвидации загрязнений окружающей среды.

Таким образом, законодатель формирует перечень видов экономической деятельности, которые относятся к промышленной сфере и могут служить основанием для классификации предприятия как промышленного.

Тот же нормативный акт вводит понятие субъектов деятельности в сфере промышленности. К ним относятся юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие промышленную деятельность на территории Российской Федерации, включая континентальный шельф и исключительную экономическую зону страны. Кроме того, к данной категории относятся организации, участвующие в реализации проектов комплексного строительства промышленных объектов за пределами Российской Федерации.

Таким образом, законодательство определяет не только организационно-правовые формы субъектов промышленной деятельности, но и устанавливает территориальные границы её осуществления.

Отдавая приоритетное значение правовым критериям отнесения предприятий к категории малых промышленных, нельзя не отметить дополнительные характерные черты этих предприятий, раскрытые в научной литературе.

Среди российских ученых – экономистов можно выделить И. С. Пылаеву, М. В. Подшивалову, Л. А. Баева. Помимо уже обозначенных в нормативно-правовых актах количественных характеристик, ученые также указывают на локальную ориентацию МПП, а также высокую адаптивность к изменениям внешней среды, выражающуюся в склонности к внедрению инноваций.

Узбекский ученый – экономист К. И. Курпаяниди, подчеркивает присущий МПП имманентный дефицит ресурсов (финансовых, технологических, управленческих), а также указывает на их высокую зависимости от институциональной среды (государственные регламенты, местные программы поддержки, социальные и рыночные нормы).

На основании проведённого анализа нормативных актов и научной литературы сформулируем авторские экономические характеристики малых промышленных предприятий:

1) зарегистрированы в установленном порядке в форме юридического лица, либо индивидуального предпринимателя;

2) соответствуют установленным законодательством количественным критериям, связанным с численностью работников и объёмом получаемого дохода;

3) осуществляют виды экономической деятельности, включённые в перечень

промышленного производства в соответствии с классификатором ОКВЭД;

4) юридически и фактически независимы от крупного капитала;

5) имеют функциональную зависимость от внешней кооперации;

6) ведут деятельность на территориях, определённых законодательством Российской Федерации для субъектов промышленной деятельности;

7) имеют имманентный дефицит ресурсов;

8) обладают высокой адаптивностью к изменениям внешней среды;

9) имеют производственный потенциал (владение средствами производства и обладание трудовым коллективом);

10) ориентированы на создание добавленной стоимости в материальной сфере;

11) имеют единство собственности и управления;

12) имеют упрощенную организационную структуру.

Совокупность перечисленных характеристик позволяет выделить малое промышленное предприятие, как самостоятельную экономическую категорию.

Список использованных источников

1. Методический подход к оценке уровня технологического развития малых промышленных предприятий высокотехнологичных отраслей РФ / И. С. Пылаева, М. В. Подшивалов, Л. А. Баева // Управление в современных системах. – 2021. – № 3 (31). – С. 16–28.
2. Некоторые особенности методологии исследования институциональной среды малых промышленных предприятий / Курпаяниди К. И. // Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук (scienceproblems.uz). – 2023. – Т. 3. – № 4. – С. 21–34.
3. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. – Текст : электронный : Федеральный закон, 24 июля 2007 г., № 209-ФЗ: в ред. Федерального закона от 25.12.2025 г., № 555-ФЗ // КонсультантПлюс. Россия. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 08.03.2026).
4. О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства. – Текст : электронный : Постановление Правительства РФ, 04 апреля 2016 г., № 265 // КонсультантПлюс. Россия. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_196415/#dst100005 (дата обращения: 08.03.2026).
5. О промышленной политике в Российской Федерации. – Текст : электронный : Федеральный закон, 31 декабря 2014 г., № 488-ФЗ: в ред. Федерального закона от 28.12.2025 г., № 500-ФЗ // КонсультантПлюс. Россия. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/ (дата обращения: 08.03.2026).

УДК 338.242

ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Калиновская О. А., студ., Орешникова О. В., к.э.н., доц.

Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь

Реферат. *Актуальность исследования обусловлена ростом числа угроз экономической безопасности предприятий в условиях рыночной нестабильности и геополитической напряжённости. Цель работы – систематизация особенностей экономической безопасности субъектов хозяйствования. Рассмотрены теоретические подходы к определению понятия, классификация внешних и внутренних угроз, функциональные компоненты системы безопасности и методы её оценки. Обоснован вывод о необходимости перехода от реактивной защиты к проактивному управлению рисками. Ключевым приоритетом современной системы безопасности становится обеспечение адаптивности и жизнеспособности предприятия в условиях непрерывных изменений внешней среды.*

Ключевые слова: экономическая безопасность, субъект хозяйствования, угрозы, риски, финансовая устойчивость, система безопасности, методы оценки, жизнеспособность организации.

В условиях современной экономической нестабильности, характеризующейся высокой волатильностью рынков, геополитической напряженностью и учащающимися кризисными явлениями, проблема обеспечения экономической безопасности субъектов хозяйствования приобретает особую актуальность. Предприятия функционируют в среде, насыщенной многообразными угрозами – от колебаний валютных курсов до недружественных корпоративных захватов и кибератак. Способность хозяйствующего субъекта противостоять этим угрозам, сохранять устойчивость и развиваться составляет сущность его экономической безопасности.

1. Теоретические основы экономической безопасности предприятия

Анализ научной литературы позволяет выделить несколько ключевых подходов к пониманию экономической безопасности хозяйствующего субъекта. Согласно первому подходу, экономическая безопасность трактуется как состояние защищенности предприятия от негативного воздействия внешних и внутренних угроз, дестабилизирующих факторов. Второй подход акцентирует внимание на способности предприятия к устойчивому развитию и самосохранению даже в условиях неопределенности. Третий подход определяет экономическую безопасность через наиболее эффективное использование корпоративных ресурсов для достижения целей бизнеса и нейтрализации угроз.

Интегративное определение предлагают Т. Полозова и соавторы, рассматривая финансово-экономическую безопасность как сложную систему, включающую совокупность внутренних характеристик, обеспечивающих эффективность использования корпоративных ресурсов в каждой сфере деятельности. Это экономическое состояние хозяйствующего субъекта, при котором достигается баланс и устойчивость к негативным проявлениям угроз, а также существует способность обеспечивать собственное эффективное и устойчивое развитие с учетом экономических интересов.

Важной особенностью является иерархичность экономической безопасности. Исследователи отмечают комплементарный характер взаимосвязи между уровнями безопасности на макро-, мезо- и микроуровнях. Основным условием достижения экономической безопасности на высших уровнях иерархии является ее обеспечение именно на уровне предприятия, поскольку именно здесь создается добавленная стоимость и формируется основа национальной экономики.

2. Классификация угроз экономической безопасности

Угрозы экономической безопасности предприятия представляют собой совокупность факторов и условий, препятствующих реализации национально-государственных и корпоративных экономических интересов. Особенность современного этапа заключается в

многообразии и взаимосвязанности угроз, что требует их тщательной систематизации.

По месту возникновения угрозы традиционно подразделяются на внешние и внутренние. Внешние угрозы обусловлены факторами макросреды: нестабильность законодательства, макроэкономические колебания, действия конкурентов, изменения конъюнктуры рынка. Внутренние угрозы связаны с недостатками в организации производства, низкой квалификацией персонала, ошибками в управлении, неэффективным использованием ресурсов.

В. Д. Баева и В. В. Некрасова предлагают более детальную классификацию, выделяя пять видов угроз по сфере возникновения: угрозы информационной безопасности; угрозы административно-правовой безопасности; угрозы производственной безопасности; угрозы финансово-экономической безопасности; угрозы предпринимательской безопасности. Данная классификация отражает комплексный характер современных вызовов, требующих дифференцированных механизмов противодействия.

3. Функциональные компоненты системы экономической безопасности

Система экономической безопасности субъекта хозяйствования имеет сложную функциональную структуру. В научной литературе выделяются следующие основные компоненты: финансовый, кадровый, технико-технологический, информационный, правовой, силовой.

Финансовая составляющая признается ключевой, поскольку именно финансовые ресурсы обеспечивают возможность нейтрализации угроз в других сферах. Цель финансово-экономической безопасности заключается в гарантировании финансовой стабильности и максимально эффективного функционирования предприятия в текущем периоде, а также высокого потенциала развития в будущем.

Особого внимания заслуживает корпоративная безопасность как специфическая форма экономической безопасности, присущая крупным интегрированным структурам. Т. Б. Шира обосновывает, что корпоративная безопасность должна быть направлена на: реализацию защиты корпорации от негативного воздействия внешних и внутренних угроз; обеспечение наиболее эффективного использования доступных корпоративных ресурсов; достижение корпоративных интересов; противодействие корпоративным конфликтам; формирование безопасных условий устойчивого развития предприятия.

4. Методические подходы к оценке уровня экономической безопасности

Существенной особенностью экономической безопасности субъектов хозяйствования является сложность ее количественной оценки. В современной науке сложились различные методические подходы к диагностике уровня безопасности.

Индикаторный подход предполагает сравнение фактических значений показателей деятельности предприятия с пороговыми значениями. Превышение порогов свидетельствует о переходе в зону опасности. Однако, как отмечают исследователи, сложность заключается в определении объективных пороговых значений, учитывающих отраслевую специфику и масштабы деятельности.

Ресурсно-функциональный подход базируется на оценке эффективности использования корпоративных ресурсов по каждой функциональной составляющей. При этом уровневыми показателями выступают: уровень финансовой устойчивости, уровень обеспеченности собственными оборотными средствами, показатели деловой активности, рентабельности, ликвидности, показатели состояния основных фондов, показатели текучести кадров и другие.

Программно-целевой подход ориентирован на определение стратегических целей предприятия и оценку степени их достижения в условиях воздействия угроз. Данный подход органично связан со стратегическим менеджментом и риск-менеджментом.

Комплексная методика, предложенная уральскими исследователями, включает оценку трех блоков: анализ внутренней среды (финансовый, кадровый, технологический, информационный, ресурсно-производственный, управленческий и сбытовой аспекты); анализ внешней среды (политическая, экономическая, социальная, технологическая, институциональная и природная категории); анализ отраслевой среды с учетом производственной и территориальной специфики.

5. Особенности обеспечения экономической безопасности в современных условиях.

Современная экономическая реальность вносит коррективы в понимание особенностей обеспечения экономической безопасности субъектов хозяйствования. Исследователи отмечают необходимость перехода от реактивной модели защиты (реагирование на уже

реализовавшиеся угрозы) к проактивной, основанной на прогнозировании и предупреждении потенциальных рисков.

Важной характеристикой становится жизнеспособность организации – способность адаптироваться к изменениям, сохраняя ключевые функции и идентичность. В условиях учащающихся кризисов именно жизнеспособность, а не стабильность становится целевым ориентиром системы безопасности.

Направления совершенствования системы финансово-экономической безопасности включают: внедрение эффективных стратегий риск-менеджмента, совершенствование системы контроля и аудита, обеспечение высокой квалификации управленческого персонала. Особое значение приобретает противодействие коррупционным проявлениям как фактору, подрывающему экономическую безопасность изнутри.

Классификация угроз по различным основаниям позволяет разрабатывать дифференцированные механизмы противодействия. Методический инструментарий оценки уровня безопасности требует учета отраслевой специфики, масштабов деятельности и стратегических ориентиров предприятия.

В современных условиях приоритетное значение приобретает способность системы экономической безопасности обеспечивать не столько стабильность, сколько жизнеспособность и адаптивность хозяйствующего субъекта к непрерывно меняющимся условиям среды. Дальнейшие исследования в данной области должны быть направлены на разработку интегральных методик оценки, учитывающих как количественные, так и качественные параметры безопасности, а также на совершенствование механизмов раннего предупреждения угроз. [1–9]

Список использованных источников

1. Куцевалов, Д. А. Угрозы экономической безопасности предприятия: источники и факторы / Д. А. Куцевалов, К. Н. Резник // Управленческий учет. – 2022. – № 11-3. – С. 952–957.
2. Polozova, T. Specific of the creation and functioning of the financial and economic security system of business entities / T. Polozova, S. Stepanenko, O. Murzabulatova, S. Ponomarov // Ukrainian Journal of Applied Economics. – 2023. – Vol. 8, № 1. – P. 70–77.
3. Суглобов, А. Е. Экономическая безопасность предприятия : учебное пособие / А. Е. Суглобов, С. А. Хмелев, Е. А. Орлова. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 271 с.
4. Shyra, T. B. Providing the enterprise corporate security: theoretical aspects / T. B. Shyra // Baltic Journal of Economic Studies. – 2018. – Vol. 4, № 4. – P. 103–109.
5. Беловицкий, К. Б. Экономическая безопасность организации : монография / К. Б. Беловицкий. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 182 с.
6. Avanesova, N. Enterprise economic security: essential characteristics of the concept / N. Avanesova, Y. Chuprin // Innovative Technologies and Scientific Solutions for Industries. – 2017. – № 1 (1). – P. 98–102.
7. Баева, В. Д. Комплексная характеристика экономической безопасности современной организации / В. Д. Баева, В. В. Некрасова // Управленческий учет. – 2024. – № 4. – С. 253–260.
8. Updating approaches to the assessment of the economic security level of an enterprise / V. V. Kudrevich, O. Yu. Trilitskaya, Yu. V. Pechak // Региональная экономика. Юг России. – 2020. – Т. 8, № 2. – С. 234–243.
9. Sosnovska, O. Enterprise economic security: the essence and features / O. Sosnovska, M. Zhytar // Oblik i finansi. – 2018. – № 3 (81). – P. 124–132.

УДК 338.46:011.4

ЭКОНОМИКА ВПЕЧАТЛЕНИЙ: АНАЛИЗ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА

Гуркова М. Д., студ., Зборина И. М., к.э.н., доц.

Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье представлен компаративный (сравнительный) анализ развития экономики впечатлений в креативных индустриях (дизайн, мода, искусство) на примере Республики Беларусь (кейс промышленного туризма «БЕЛАЗ») и зарубежных стран (США, Индия, Китай, Карибский регион). Выявлены общемировые тенденции перехода к ценообразованию на основе ценности впечатления и гибридизации физического и цифрового опыта, а также национальные особенности моделей монетизации креативного продукта.*

Ключевые слова: экономика впечатлений, креативные индустрии, ценообразование, промышленный туризм, компаративный анализ.

Концепция «экономики впечатлений», предложенная Б. Дж. Пайном и Дж. Х. Гилмором, из теоретической модели превратилась в доминирующую рыночную реальность, определяющую стратегии ценообразования и потребительского поведения в креативных индустриях по всему миру. Данная трансформация наиболее рельефно проявляется в секторах дизайна, моды и искусства, где экономическая стоимость продукта все в меньшей степени определяется издержками производства и все в большей – его способностью генерировать эмоциональный отклик, формировать идентичность и создавать значимый пользовательский опыт.

Актуальность темы для Республики Беларусь подтверждается следующими факторами:

- во-первых, признанием значимости креативной экономики на государственном уровне. Национальный статистический комитет Республики Беларусь впервые провел оценку вклада креативной экономики в ВВП страны. По данным за 2022–2023 годы, этот показатель составил порядка 5 %. Эксперты отмечают, что полученный результат свидетельствует о развитости сферы услуг и является явным признаком перехода к экономике знаний, инноваций и нематериальных ценностей;
- во-вторых, высоким потенциалом роста креативного сектора. Креативная экономика является наиболее быстро растущим сектором мировой экономики с точки зрения получения прибыли, экспортных поступлений и создания рабочих мест. Для Беларуси, обладающей развитой промышленной базой и квалифицированными кадрами, этот потенциал может быть реализован через развитие новых форматов – от промышленного туризма до цифровых креативных сервисов;
- в-третьих, наличием успешных кейсов, демонстрирующих эффективность экономики впечатлений в белорусских условиях. Успешные кейсы, такие как промышленный туризм на БЕЛАЗе, убедительно доказывают востребованность экономики впечатлений в белорусских реалиях. Однако для определения дальнейших векторов развития и выявления конкурентных преимуществ необходим взгляд на национальную модель сквозь призму мирового опыта. Сравнительный анализ белорусской модели с зарубежными аналогами позволяет выделить как общие закономерности, так и национальную специфику (таблица 1).

Проект промышленного туризма на БЕЛАЗе, стартовавший в 2015 году, за десятилетие превратился в самостоятельное направление с собственной инфраструктурой, штатом сотрудников и международным признанием. В 2025 году завод посетил 81 331 турист – абсолютный рекорд за всю историю проекта.

Уникальным для постсоветского пространства примером успешной интеграции принципов экономики впечатлений в деятельность промышленного гиганта является проект промышленного туризма «БЕЛАЗ – белорусский бренд», реализуемый с 2015 года.

Динамика турпотока демонстрирует впечатляющий рост (рисунок 1).

Таблица 1 – Сравнительный анализ моделей экономики впечатлений

Параметр	Беларусь	США	Китай	Индия
Доминирующая модель	Индустриально-ориентированная	Технологически-креаторская	Цифровых культурных форм	Туристически-ориентированная
Ключевой драйвер	Промышленный туризм	Creator-led мероприятия	Новые культурные форматы	Внутренний туризм
Масштаб	81 тыс. на БЕЛАЗе (2025)	$528 млрд creatoreconomy к 2030	+14,1 % новые формы	2,9 млрд турпоездок (2024)
Господдержка	Программа «Один район – один проект»	Инвестиции в AR/VR-инфраструктуру	Госпрограммы цифровизации	«Единое окно» для мероприятий
Цифровизация	Начальный этап	Высокий уровень	Опережающий рост	85,5 % проникновения смартфонов

Источник: составлено автором по данным.



Рисунок 1 – Динамика посещаемости БЕЛАЗа (2015–2025)

Источник: составлено автором по данным.

Как видно из представленных данных, проект демонстрирует устойчивый рост с ускорением в 2024–2025 годах. Особенно показателен рост в первой половине 2025 года: более 45 тысяч туристов за 7 месяцев, что на 70 % больше, чем за аналогичный период прошлого года. Июль 2025 года стал абсолютно рекордным месяцем за всю историю проекта: почти 10 тысяч посетителей и 293 экскурсии. Для сравнения: это столько же гостей, сколько БЕЛАЗ принял за целый год работы на старте проекта в 2015. Итоги 2025 года превзошли все ожидания: завод посетил 81 331 турист, было организовано 2713 экскурсий – на 400 больше, чем годом ранее.

География интереса к легендарной карьерной технике поистине глобальна. В 2025 году на заводе побывали делегации и путешественники из России, Литвы, Германии, Индии, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Ирана, Турции, Китая, а также ряда стран Африки. Всего за десятилетие проект посетили туристы из 30 стран.

Особого внимания заслуживает оценка потенциальной выручки от данного направления. Согласно прейскуранту, стоимость базовой экскурсии для взрослого посетителя составляет 30 BYN, для детей – 20 BYN. Отдельно оплачивается тест-драйв (поездка в кабине карьерного самосвала) – 90 BYN с человека. Используя эти данные можно рассчитать

минимальную потенциальную выручку (таблица 2).

Таблица 2 – Оценка потенциальной выручки от промышленного туризма на БЕЛАЗе (2025 г.)

Статья дохода	Расчёт	Сумма (BYN)
Экскурсионное обслуживание (входные билеты)	81331 чел. * 30 BYN (средний чек)	2440000
Тест-драйвы	8900 чел. * 90 BYN	801000
Итого (минимальная оценка)	3241000	

Источник: составлено автором по данным.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что экономика впечатлений является не просто глобальным трендом, но и реальным драйвером развития креативных индустрий в Республике Беларусь. При доле креативной экономики в ВВП порядка 5 % страна демонстрирует сопоставимые с развитыми экономиками показатели, а успешные кейсы промышленного туризма на БЕЛАЗе и МТЗ подтверждают высокий потенциал этого направления.

Ключевыми выводами исследования являются:

1. Макроэкономическая значимость: креативные индустрии вносят существенный вклад в экономику Беларуси (5 % ВВП) и признаны перспективным направлением развития на государственном уровне.
2. Успешность промышленного туризма: проект БЕЛАЗа демонстрирует впечатляющую динамику – рост с 10 тыс. посетителей в 2015 году до 81,3 тыс. в 2025 году, 2713 экскурсий за год, посетители из 30 стран.
3. Профориентационный эффект: более 37 % посетителей БЕЛАЗа – дети и молодежь, что позволяет решать стратегическую задачу подготовки кадрового резерва для промышленности.
4. Масштабирование опыта: МТЗ не только развивает собственные форматы (индивидуальные туры с 2026 года), но и запускает обучение специалистов для передачи опыта другим предприятиям.
5. Институциональная поддержка: программа «Один район – один проект» создает благоприятные условия для развития креативных индустрий в регионах (220 проектов на 2025 год).

Перспективы дальнейших исследований связаны с анализом экономической эффективности experience-проектов в различных секторах креативных индустрий, изучением влияния цифровых технологий на формирование впечатлений, а также разработкой методик оценки «цены впечатления» как самостоятельной экономической категории в белорусском контексте.

Список использованных источников

1. News.by. Со своим стилем и вкусом. Реализация программы «Один район – один проект» на примере Минского района. – Текст : электронный // News.by, 30.04.2025. – URL: https://news.by/news/ekonomika/so-svoim-stilem-i-vkusom-realizatsiya-programmy-odin-rayon-odin-proekt-na-primere-minskogo-rayona (дата обращения: 27.023.2026).
2. Национальное агентство по туризму. Новый формат промышленного туризма. МТЗ запустит индивидуальные экскурсии по заводу в 2026 году. – Текст : электронный // belarustourism.by, 15.12.2025. – URL: https://belarustourism.by/blog/novyy-format-promyshlennogo-turizma-mtz-zapustit-individualnye-ekskursii-po-zavodu-v-2026-godu/ (дата обращения: 28.02.2026).
3. Belaz.by. Новый рекорд: в июле БЕЛАЗ посетили почти 10 тысяч туристов! – Текст : электронный // belaz.by, 19.08.2025. – URL: https://belaz.by/press-centre/?redirectcustom=Y&ELEMENT_ID=8934 (дата обращения: 28.02.2026).
4. 1prof.by. Две тысячи путешествий за год: как «Гроднотурист» открывает Беларусь заново. – Текст : электронный // 1prof.by, 01.03.2026. – URL: https://1prof.by/news/stil-zhizni/dve-tysyachi-puteshestvij-za-god-kak-grodnoturist-otkryvaet-belarus-zanovo/ (дата обращения: 28.02.2026).

5. Soyuz.by. Более 80 тыс. туристов посетили БЕЛАЗ в прошлом году. – Текст : электронный // soyuz.by, 20.02.2026. – URL: https://soyuz.by/obshchestvo/bolee-80-tys-turistov-posetili-belaz-v-proshlom-godu (дата обращения: 28.02.2026).

УДК 339

РАЗРАБОТКА КОНКУРЕНТНЫХ СТРАТЕГИЙ НА РЫНКЕ КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Федотова О. Б., преп.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

Реферат. *В статье представлены результаты исследования рынка косметической продукции Екатеринбурга. Проведена стратегическая группировка участников рынка и сформулированы ключевые направления развития и конкурентные стратегии для различных типов магазинов косметики. Особое внимание уделено инструментам стратегического планирования и сбалансированной системе показателей, позволяющей интегрировать стратегические цели в ежедневную деятельность компании.*

Ключевые слова: рынок косметической продукции, конкурентная стратегия, сбалансированная система показателей, маркетинговые инструменты, дифференциация.

Конкурентная стратегия на рынке косметики представляет собой стремление компании занять выгодную позицию среди многочисленных брендов и магазинов, где ведётся борьба за предпочтения потребителей. Суть конкурентной стратегии заключается в обеспечении устойчивого преимущества и способности противостоять влиянию рыночных факторов, формирующих динамику конкуренции в отрасли [1].

Для достижения успеха на рынке косметической продукции компания должна внимательно изучать своих конкурентов: обходить их сильные стороны и находить слабые места для целенаправленных маркетинговых действий. Не обязательно быть лидером во всех направлениях, достаточно укрепить позиции на ключевых участках, где можно добиться превосходства. Важно, чтобы каждый сотрудник компании понимал свою роль в создании и поддержании конкурентных преимуществ. Разработка стратегии требует построения карты стратегического планирования, где сбалансированная система показателей помогает связать стратегические цели с операционной деятельностью и ежедневными задачами, направляя усилия компании к достижению поставленных целей [2].

Сбалансированная система показателей (ССП) – это концептуальный инструмент, позволяющий трансформировать стратегическое видение компании в систему эффективности по четырём направлениям: финансы, клиенты, внутренние процессы и обучение и развитие. В итоге создается стратегическая карта, показывающая взаимосвязь целей и задач компании в сфере продаж косметики.

На рынке косметической продукции существуют следующие типовые стратегии работы.

Первым вариантом присутствия на рынке является создание сети магазинов шаговой доступности «Бьюти у дома». В этом случае типовые рекомендации включают расширение ассортимента косметических средств, ускорение обслуживания, внедрение программ лояльности и скидок, а также персонализированные консультации. В результате реализации данной стратегии достигается дифференциация через уникальные предложения и высокий уровень обслуживания.

Вторым вариантом стратегии является открытие специализированных косметических супермаркетов. Стратегия работы предполагает развитие собственного бренда, расширение предложения в премиальном сегменте, внедрение индивидуальных систем скидок и акций, обеспечение высокого качества продукции, а также обучение персонала для повышения удовлетворённости клиентов. Здесь наиболее актуальна стратегия концентрации на целевых сегментах[3].

Третий вариант работы на рынке продаж косметики заключается в открытии крупных гипермаркетов косметики. Основные стратегические действия в данном варианте работы

включают снижение цен, расширение ассортиментной матрицы и повышение качества обслуживания. Стратегия «Лидерство в издержках» позволяет удерживать конкурентные позиции за счёт оптимизации бизнес-процессов и привлекательности для массового потребителя.

Таким образом, формирование конкурентных стратегий в зависимости от типа магазина позволяет эффективно адаптироваться к условиям рынка и создавать устойчивые преимущества для различных категорий потребителей косметической продукции.

Список использованных источников

1. Ефимова, Е. Н. Исследование конкурентной среды на российском рынке фармацевтической косметики в категории средств терапевтического ухода за кожей // Практический маркетинг. – 2017. – № 5 (243). – С. 3–14.
2. Кирдяшова, А. А. Актуальные стратегии продвижения продуктов в бьюти индустрии в сегменте b2c на российском рынке // Вестник науки. – 2025. – Т. 3. – №. 12 (93). – С. 159–166.
3. Воловик, Т. В., Давыдова, Е. В., Шуралева, Н. Н. Развитие сферы спортивных услуг в Свердловской области // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 3. – № 11 (140). – С. 68–73.

УДК 630*8:338.314(510+476)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕДРЕВЕСНЫХ РЕСУРСОВ ЛЕСА КНР И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Доманчук Я. М., студ., Шука А. П., студ., Боровская М .Е., к.э.н.

Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *Недревесные ресурсы леса представляют собой важный компонент лесной экономики, обеспечивающий получение разнообразной продукции и экосистемных услуг без заготовки древесины. В статье рассматриваются особенности использования и экономической оценки недревесных ресурсов леса в КНР и Республике Беларусь.*

Ключевые слова: недревесные ресурсы леса, лесное хозяйство, лесная экономика, экосистемные услуги.

Недревесные ресурсы леса – это продукты и услуги лесных экосистем, не связанные с древесиной, но имеющие важное экономическое, социальное и экологическое значение. К ним относятся съедобные продукты (ягоды, грибы, орехи), лекарственные растения, древесный сок, корма для скота, мед, а также услуги экотуризма и рекреации. Экономическая оценка таких ресурсов позволяет учесть их вклад в экономику страны, правильно планировать лесопользование, а также определять меры стимулирования устойчивого развития отрасли [1].

Экономическая оценка таких ресурсов позволяет учитывать их вклад в национальную экономику; формировать эффективную систему лесопользования; стимулировать устойчивое развитие сельских территорий; интегрировать экосистемные услуги в систему государственного управления.

Несмотря на различия в природно-климатических условиях и масштабах лесного фонда, Китайская Народная Республика и Республика Беларусь активно используют недревесные ресурсы как дополнительный источник доходов и инструмент устойчивого развития.

Китай обладает значительными, но неравномерно распределенными лесными ресурсами. На 2023 год лесистость территории составляла около 25 %, а общая площадь лесов оценивалась в 283,7 млн га. Это стало возможным благодаря активной политике по восстановлению лесов и увеличению зеленых насаждений, включая программы, которые направлены на увеличение площади лесов и восстановление деградированных земель.

В Беларуси лесистость составляет 43,4 % территории (8,9 млн га), что является одним из самых высоких показателей в Европе. Леса относительно равномерно распределены по

стране. Управление лесным хозяйством осуществляет Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь (Минлесхоз), которое координирует деятельность государственных лесохозяйственных учреждений (лесхозов) [2].

В соответствии с Лесным кодексом Республики Беларусь действует постановление Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 08.12.2023 № 16 «О порядке заготовки второстепенных лесных ресурсов, осуществления побочного лесопользования». Согласно постановлению, к основным видам побочного лесопользования относятся заготовка пней и корней, заготовка новогодних деревьев хвойных пород, заготовка еловой серки, заготовка луба липы, заготовка древесных соков, сбор дикорастущих ягод и грибов, сбор дикорастущих плодов и орехов, заготовка дикорастущих растений и их частей, заготовка мха и лесной подстилки, размещение ульев и пасек, сенокошение, пастьба скота, заготовка лекарственных растений и изъятие дикорастущих растений.

На землях лесного фонда Беларуси биологические ресурсы ягод и плодов составляют до 50 тыс. т, съедобных грибов – около 60 тыс. т, лекарственного сырья – примерно 90 тыс. т, березового сока – 480 тыс. т. Наиболее хозяйственно значимыми являются ягодные растения: черника, клюква, голубика, брусника, а из плодовых – рябина обыкновенная. Значительная часть этих ресурсов используется как населением для личного потребления, так и предприятиями для промышленной переработки и экспорта.

Структура недревесных ресурсов леса в КНР и Республике Беларусь имеет определенное различие. В Беларуси наиболее значительную долю в структуре недревесных ресурсов занимают дикорастущие ягоды и грибы, что обусловлено благоприятными природными условиями для их произрастания и традициями сбора лесной продукции населением (рисунок 1).

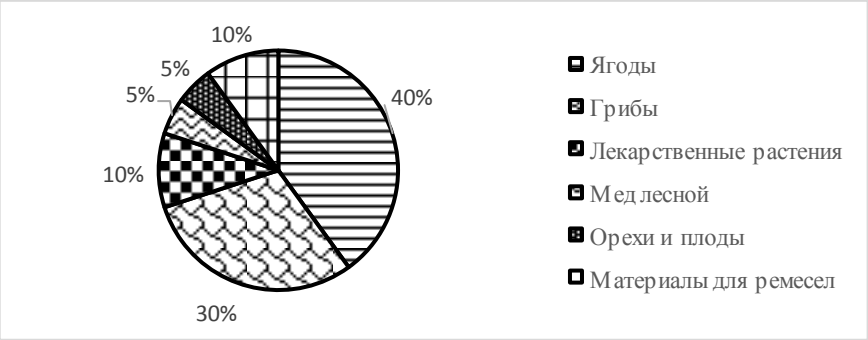


Рисунок 1 – Структура лесных недревесных ресурсов Республики Беларусь

В Китае структура недревесных ресурсов более диверсифицирована. Помимо ягод и грибов важное место занимают лекарственные растения, продукты пчеловодства, орехи. В китайском лесном секторе активно развиваются такие направления как выращивание грибов, культивирование лекарственных трав под пологом леса, пчеловодство и развитие экологического туризма.

Экономическая оценка недревесных ресурсов в двух стран осуществляется с использованием различных подходов. В Китае ключевой концепцией является развитие «экономики под пологом леса», которая подразумевает под собой комплексное использование лесных земель для получения различных видов продукции и услуг. По данным китайских исследований, сектор подпологовой экономики вошел в число четырех крупнейших отраслей лесного комплекса страны, каждая из которых формирует продукцию стоимостью более одного триллиона юаней, что составляет около 141 млрд долларов США. Исследования, проведенные в провинции Фуцзянь, показывают, что прямая стоимость экосистемных услуг леса составляет более 63 % от общей экономической ценности лесных экосистем, при этом на долю лесных побочных продуктов приходится около 32 %, а на сельский туризм – около 31 % [4]. Основными объектами оценки выступают грибы, лекарственные растения, дикоросы, продукция лесного хозяйства, а также услуги лесного туризма и рекреации. Основная цель такой оценки заключается в стимулировании экономического роста сельских территорий, увеличении доходов населения и развитии зеленой экономики. При этом применяется комплексная методология, основанная на

рыночной оценке продукции и методе общей экономической стоимости природных ресурсов.

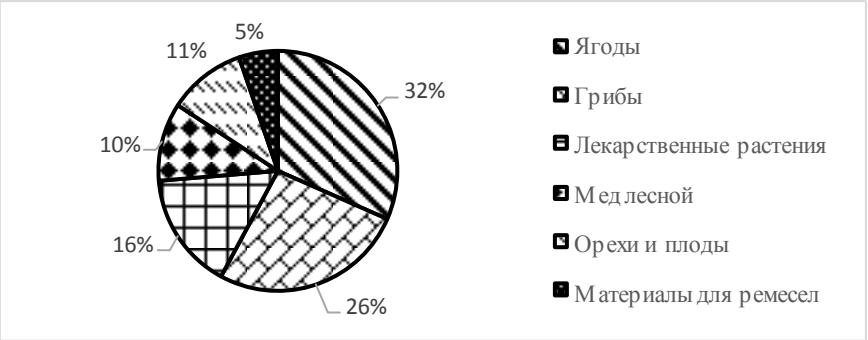


Рисунок 2 – Структура лесных недревесных ресурсов Китая

Белорусский подход отличается более высокой степенью институционализации и нормативного регулирования. В Республике Беларусь экономическая оценка недревесных ресурсов является частью системы научно обоснованной кадастровой оценки лесных земель. Учеными «Института леса Национальной академии наук Беларуси» разработаны нормативы для определения эколого-экономической стоимости лесных земель, включая несомкнувшиеся лесные культуры. Эти нормативы учитывают не только древесные ресурсы, но и пищевые ресурсы леса, лекарственные растения и медопродуктивность насаждений. В частности, учитываются такие факторы, как биологические запасы недревесных ресурсов, тип лесного насаждения, возраст леса и преобладающая древесная порода.

Оценка рыночной стоимости недревесных ресурсов показывает существенную разницу масштабов экономического оборота между двумя странами (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка рыночной стоимости недревесных лесных ресурсов, млн долл. США

Вид ресурса	Китай	Республика Беларусь
Ягоды	800	150
Грибы	600	120
Лекарственные лесные растения	500	50
Мед лесной	150	20
Орехи и плоды	200	25
Прочие	50	15

Несмотря на то что данные показатели носят оценочный характер, они демонстрируют принципиальные различия в масштабах экономического использования недревесных ресурсов леса.

Таким образом, экономическая оценка недревесных ресурсов леса в Китайской Народной Республике и Республике Беларусь демонстрирует возрастающую роль этих ресурсов в системе устойчивого природопользования и национальной экономики. Китай делает акцент на рыночной капитализации и масштабном развитии «экономики под пологом леса», рассматривая недревесные ресурсы как драйвер экономического роста сельских территорий и формирования новых отраслей зеленой экономики. Республика Беларусь применяет более институционализированный подход, основанный на государственном учете ресурсов, нормативном регулировании и научно обоснованной кадастровой оценке. Несмотря на различия в подходах, обе страны признают высокую социально-экономическую значимость недревесных ресурсов леса, их вклад в занятость сельского населения, формирование дополнительного дохода и сохранение биологического разнообразия. Перспективы дальнейшего развития связаны с совершенствованием методов экономической оценки, цифровизацией учета природных ресурсов, расширением экспортного потенциала продукции и интеграцией принципов устойчивого природопользования в стратегическое планирование лесного хозяйства.

Список использованных источников
1. Роль недревесных лесных ресурсов и их классификация. – Текст : электронный. – URL: https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams /c8e2113a-8e8a-43ce-a9a2-0f63db13e7a9/content/FRA-2025/non-wood-forest-products.html (дата обращения: 20.02.2026).
2. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь. – Текст : электронный. – URL: http://www.mlh.by/ (дата обращения: 19.02.2026).
3. National Forestry and Grassland Administration of China. Forest food production and under-forest economy statistics. – Текст : электронный. – URL: https://english.www.gov.cn/news/2025-03/22/content_WS67de1f5fc6d0868f4e8f10f7.html (дата обращения: 23.02.2026).
4. Development of the under-forest economy in China. – Текст : электронный. – URL: https://www.chinadaily.com.cn (дата обращения: 08.03.2026).

УДК 657

СУЩНОСТЬ И ЭТАПЫ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ

Бобкова П. И., студ., Галкина М. Н., ст. преп.

Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрена сущность категории «аудит» по мнению различных авторов. Приведена характеристика внутреннего аудита и внешнего аудита по различным категориям. Показаны основные этапы проведения внутреннего аудита затрат в организациях Республики Беларусь*.

Ключевые слова: аудит, сравнительная характеристика, внутренний аудит, внешний аудит, этапы проведения внутреннего аудита.

Затраты требуют тщательного учёта, так как организация сможет предвидеть отпускную цену на товар или услугу, себестоимость товара. Аудит затрат данной категории является обязательной к проведению в деятельности любой организации, так как в следствии руководитель может пресечь незаконную деятельность материально-ответственных лиц или выявить материалоемкие технически производственные процессы.

Перед тем как разрабатывать, улучшать и внедрять аудит в организацию следует иметь представление об определении, что же такое аудит. Рассмотрим сущность категории «аудит» по мнению различных авторов (таблица 1).

Таблица 1 – Сущность категории «аудит» по мнению различных авторов

Автор	Сущность
Азрилиян А.Н. [1, с. 55]	Аудит – проверка финансовой деятельности компаний аудитором
Данилкова С.А. [2, с. 5]	Аудит – это систематический процесс объективного сбора и оценки свидетельств об экономических действиях и событиях с целью определения степени соответствия этих утверждений установленным критериям и представление результатов проверки заинтересованным пользователям
Сокольчик Т.П. [3, с. 203]	Аудит – это совокупность организационных, методологических, методических приемов и способов независимой проверки бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности организаций и индивидуальных предпринимателей
Закон Республики Беларусь от 12 июля 2013 г. № 56-З «Об аудиторской деятельности» [4]	Аудит бухгалтерской (финансовой) отчетности – аудиторская услуга, по независимой оценке бухгалтерской (финансовой) отчетности аудируемого лица, в том числе составленной в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности и их Разъяснениями (далее – МСФО) или законодательством других государств, в целях выражения аудиторского мнения о ее достоверности

Примечание: разработано автором на основании источников [1–4].

На наш взгляд более широкое и полное определение раскрыто в Законе Республики Беларусь. В его определении отражены ключевые особенности и услуги, которые предоставляет аудитор в процессе своей деятельности. Отличительной особенностью и главным преимуществом аудиторской деятельности является независимость аудиторского лица перед заказчиком данной услуги.

Аудит может проводиться внутренними и внешними аудиторами. Отличия внутреннего и внешнего аудита представим в таблице 2.

Таблица 2 – Отличие внутреннего и внешнего аудита затрат

Критерий	Внутренний аудит	Внешний аудит
Исполнители	Сотрудники организации	Специалисты аудиторской организации
Оплата за услугу	По окладу	По договору
Независимость	Низкая, так как подчиняется руководителям организации	Высокая, так как исполняют условия и оказывают услугу
Периодичность проведения	По запросу или непрерывно	Один раз в год или по запросу
Пользователи аудиторского заключения	Руководители организации, начальники подразделений	Внешние пользователи (акционеры, партнеры, инвесторы) и руководители организации

Источник: собственная разработка на основании [5, с. 22].

Главным отличием, на наш взгляд, этих двух видов в том, что внешние аудиторы или аудиторы-предприниматели являются более независимыми в своём мнении по поводу финансово-хозяйственной деятельности организации и работают по заключенному договору. А внутренние аудиторы проводят аудит в интересах её собственника, что может говорить о менее объективной оценке.

Так же в Законе Республики Беларусь «Об аудиторской деятельности» и другими нормативными актами указаны организации, которые должны проводить аудит в обязательном порядке в отличии от других организаций, который имеют право приглашать аудиторов для анализа и контроля за деятельностью организации.

Помимо проверки данных бухгалтерского учета аудиторские организации проводят консультационную работу по поводу ведения бухгалтерского учета, налогового учета, составлению отчетности, анализ финансово-хозяйственной деятельности организации.

Внутренний аудит затрат можно разделить на несколько этапов: планирование, проведение аудита, оформление заключения (таблица 3).

Таблица 3 – Этапы проведения внутреннего аудита затрат на производство и реализацию продукции

Этапы	Характеристика
Планирование	Выбор членов комиссии, издание приказа, разработка плана проведения аудита, сбор локальных нормативных актов организации
Проведение аудита	Ключевыми элементами стратегии при аудите затрат являются: 1. Оценка риском – анализ учетной политики и оценка риска существенного искажения отчетности. 2. Выбор методов аудита – арифметическая проверка показателей, сравнение плановых и фактических показателей. 3. Оценка системы внутреннего контроля – как организация производит внутренний контроль. 4. Проверка прямых и косвенных затрат – обоснованность списания ТМЦ, затраты на оплату труда, амортизацию. Правильность распределения общепроизводственных затрат между продукцией. 5. График проведения аудита – объем документов и сроки проведения аудита затрат на производство и реализацию продукции. 6. Лица, которые проводят аудит. 7. Права и обязанности участников договора об оказании аудиторской услуги
Оформление заключения	Составление аудиторского заключения, в котором прописаны все выявленные нарушения и предложены пути к усовершенствованию

Источник: собственная разработка.

При внутреннем аудите, как и при внешнем, используют методы перекрёстной проверки документов организации, дополнительно могут проводить инвентаризацию, выполнять анализ плановых и фактических значений для выявления отклонений и нахождения причины этих отклонений.

Таким образом можно сделать вывод, что аудит, как сущность, наиболее полно раскрыта в законе Республики Беларусь. Аудит делится на внутренний и внешний, а главной их отличительной чертой является независимость. Внутренний аудит не может быть абсолютно объективным, так как подчинение идет руководителю аудируемой организации, в отличии от внешнего аудита, где исполнителями являют работники сторонней организации. Выделяют три основных этапа аудита: планирование, проведение аудита и оформление заключение, где расписаны выявление нарушения и предложены пути к их устранению.

Список использованных источников

1. Большой экономический словарь / под общ. ред. А. Н. Азрилияна. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Институт новой экономики, 1999. – 1248 с.
2. Данилкова, С. А. Контроль и аудит : электронный учебно-методический комплекс для специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит (по направлениям)», 1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии» / С. А. Данилкова ; УО «Полесский государственный университет». – Пинск : ПолесГУ, 2020. – 133 с.
3. Бухгалтерский учет и аудит : пособие / Т. П. Сокольчик, В. Н. Градусова, Е. Г. Кобзик ; под общ. ред. Т. П. Сокольчик. – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2009. – 268 с.
4. Об изменении Закона Республики Беларусь «Об аудиторской деятельности» : Закон Республики Беларусь от 14 июля 2025 г. № 95-З. – Текст : электронный. – URL: https://minfin.gov.by/upload/audit/acts/zakon_140725_95z.pdf (дата обращения: 12.02.2026).
5. Шарафутина, С. Ф. Аудит : учебное пособие / С. Ф. Шарафутина, Т. В. Бикезина, Е. Е. Петрова. – Санкт-Петербург : РГГМУ, 2023. – 222 с.

УДК 336.71

ВЛИЯНИЕ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

Аллагулов Р. Х., к.э.н., доц.

Уфимский университет науки и технологий,
г. Уфа, Российская Федерация

Реферат. *В статье анализируется влияние ключевой ставки Банка России на реальный сектор экономики. Рассматриваются трансмиссионный механизм, динамика ставки за 2021–2025 гг., отраслевая реакция и ограничения её эффективности. Предлагаются меры по совершенствованию денежно-кредитной политики для обеспечения устойчивого роста.*

Ключевые слова: ключевая ставка, денежно-кредитная политика, инфляция, кредитование, экономический рост.

Ключевая ставка – рычаг управления экономикой от Банка России. Меняя её, регулятор воздействует на инфляцию и кредиты, что меняет стоимость займов для бизнеса, покупательскую активность граждан и объёмы производства по всей стране [3].

Ключевая ставка выполняет в экономике ряд взаимосвязанных функций. Прежде всего, она определяет стоимость заёмных средств для коммерческих банков, что транслируется на ставки по кредитам и депозитам для предприятий и домохозяйств. Через этот механизм ставка влияет на сберегательное и инвестиционное поведение экономических агентов. Трансмиссионный механизм ДКП передаёт эффект изменения ключевой ставки в реальный сектор через четыре канала. Процентный и кредитный каналы влияют на стоимость и доступность заёмных средств, валютный – на курс рубля и конкурентоспособность экспорта,

канал цен активов – на динамику фондового рынка и недвижимости. В итоге это отражается на инвестициях, потреблении и инфляции. Теории инвестиций (кейнсианская, неоклассическая, теория q-Тобина) подчёркивают зависимость инвестиционных решений фирм от стоимости капитала. Чем выше ключевая ставка, тем меньше проектов с положительной чистой приведённой стоимостью, что сдерживает вложения в модернизацию и расширение производства.

За последние 5 лет Банк России активно использовал ключевую ставку для стабилизации инфляции и поддержки экономического роста. Её динамика отражала реакцию на внешние шоки (санкции, волатильность цен на сырьё) и внутренние вызовы (инфляционные всплески) [7].

Анализ данных позволяет проследить устойчивую взаимосвязь между уровнем ставки и показателями реального сектора.

Повышение ключевой ставки традиционно ведёт к росту стоимости корпоративных кредитов, что сокращает их доступность. В периоды ужесточения денежно-кредитной политики объёмы кредитования замедляются, особенно в сегменте долгосрочных займов, необходимых для инвестиций в основной капитал [2]. Высокая ставка увеличивает стоимость заёмных ресурсов, снижая рентабельность. Когда ключевая ставка растёт, стоимость заёмных средств увеличивается – это снижает рентабельность инвестиционных проектов и делает их менее привлекательными для бизнеса. Компании начинают сокращать капитальные вложения, откладывают планы по модернизации оборудования и расширению производственных мощностей. В результате снижаются темпы роста ВВП и промышленного выпуска [4].

Снижение ставки даёт обратный эффект: доступность кредитов растёт, инвестиционная активность оживляется. Однако это может привести к избыточному спросу и усилению инфляционного давления [1].

Важно отметить отраслевую неоднородность реакции: предприятия обрабатывающей промышленности и строительного сектора напрямую зависят от условий кредитования, поэтому сильнее реагируют на изменение ставок. Сырьевые компании, напротив, менее чувствительны – значительная часть их выручки формируется за счёт экспорта и поступает в валюте, что частично компенсирует влияние внутренних процентных ставок. Обрабатывающая промышленность и строительство сильнее реагируют на изменение стоимости кредитов, тогда как сырьевые отрасли менее зависимы из-за высокой доли экспортной выручки в валюте. Временной лаг между изменением ставки и реакцией реального сектора составляет 6–18 месяцев, что усложняет оперативное регулирование.

Для наглядного представления взаимосвязи между динамикой ключевой ставки и показателями реального сектора в таблице 1 приведены основные макроэкономические индикаторы за 2021–2025 годы. Данные (Банк России, Росстат, Минэкономразвития РФ) демонстрируют, как изменение ставки влияло на ключевые параметры экономики в условиях санкций, структурных трансформаций и адаптационных процессов [8].

Таблица 1 – Влияние ключевой ставки Банка России на показатели реального сектора экономики (2021–2025 гг.)

Показатель	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Ключевая ставка ЦБ РФ, % (среднегодовая)	5,7	10,6	7,8	17,5	18,0
Темпы роста ВВП, % г/г	+4,7	−2,1	+3,6	+4,9	+1,0
Объём промышленного производства, % г/г	+5,3	−0,6	+3,5	+4,6	+1,3
Инвестиции в основной капитал, % г/г	+7,7	+0,9	+8,0	+7,4	+1,7
Корпоративное кредитование (прирост портфеля), % г/г	+10,2	+6,8	+12,1	+20,0	−25,6 (объём выданных кредитов)
Уровень инфляции, % г/г	8,4	11,9	7,4	5,9	7,6

Анализ таблицы позволяет сделать несколько важных выводов:

1. Резкий рост ключевой ставки в 2024 году (17,5 % среднегодовая) сопровождался замедлением темпов роста ВВП в 2025 году до +1,0 %.
2. Несмотря на высокую ставку, в 2024 году наблюдался рост корпоративного кредитования (+20 %), что связано с реализацией ранее начатых проектов и господдержкой. Однако в 2025 году объём выданных кредитов сократился на 25,6 %, что демонстрирует отложенный эффект ужесточения ДКП.
3. Инвестиции в основной капитал и промышленное производство показали положительную динамику в 2024 году, но в 2025-м темпы роста существенно снизились – до +1,7 % и +1,3 % соответственно.
4. Уровень инфляции в 2024 году снизился до 5,9 % (с 7,4 % в 2023-м), но в 2025-м вновь вырос до 7,6 % на фоне ослабления курса рубля и роста издержек.

Таким образом, данные таблицы подтверждают наличие временного лага между изменением ключевой ставки и реакцией реального сектора, а также демонстрируют неоднозначность её влияния: высокая ставка сдерживает инфляцию, но ограничивает инвестиционный и производственный потенциал экономики [3] .

Эффективность воздействия ключевой ставки на реальный сектор экономики России ограничена рядом факторов: низкой чувствительностью экономики к изменению ставки (из-за высокой доли госсектора и монополизации отраслей), сырьевой зависимостью (динамика цен на энергоносители и курс рубля сильнее влияют на бизнес-решения), ограниченным доступом малого и среднего бизнеса к кредитам, временным лагом между решением Банка России и реакцией сектора, а также внешними факторами – санкциями, колебаниями мировых цен и геополитической напряжённостью.

Чтобы экономика лучше реагировала на изменения ключевой ставки и меньше зависела от внешних проблем, нужно совершенствовать денежно-кредитную политику: облегчить бизнесу доступ к кредитам и другим источникам финансирования; сделать банковский сектор более конкурентным; согласовывать действия Центробанка и правительства: когда денежная и бюджетная политика работают вместе, эффект сильнее; точнее прогнозировать экономические показатели; активнее использовать цифровые технологии [5; 6]. В совокупности эти меры помогут сделать реальный сектор более эластичным к изменениям ключевой ставки; снизить уязвимость трансмиссионного механизма перед внешними шоками; создать условия для устойчивого экономического роста в долгосрочной перспективе.

Список использованных источников

1. Аллагулов, А. Р. Инфляция как проявление макроэкономической нестабильности и факторы на нее влияющие / А. Р. Аллагулов // Проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий : материалы X Международной научно-практической интернет-конференции, Вологда, 19–21 мая 2025 года. – Вологда: Вологодский научный центр РАН, 2025. – С. 301–304.
2. Аллагулов, Р. Х. Бюджетно-налоговая политика РФ: необходимость коррекции механизма в условиях макроэкономической нестабильности / Р. Х. Аллагулов // Уфимский гуманитарный научный форум «Гуманитарная миссия обществознания на пороге нового индустриального общества» : сборник статей международного научного форума, Уфа, 30 июня – 20 2020 года. – Уфа: Институт стратегических исследований Республики Башкортостан, 2020. – С. 16–19.
3. Аллагулов, Р. Х. Денежно-кредитная политика РФ: необходимость коррекции механизма в условиях макроэкономической нестабильности / Р. Х. Аллагулов // Проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий : материалы V международной научно-практической интернет-конференции; в 2-х частях, Вологда, 18–22 мая 2020 года. Часть 2. – Вологда: Вологодский научный центр Российской академии наук, 2020. – С. 195–197.
4. Аллагулов, Р. Х. Результаты хозяйственной деятельности фирмы, их сущность, роль и информационное обеспечение в современных условиях / Р. Х. Аллагулов, П. А. Плешивцев // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 99-4. – С. 18–21.
5. Аллагулов, Р. Х. Цифровизация территорий и предприятий как взаимообусловленный процесс / Р. Х. Аллагулов // Проблемы экономического роста и устойчивого развития

территорий : материалы VIII международной научно-практической интернет-конференции, Вологда, 17–19 мая 2023 года. – Вологда: Вологодский научный центр Российской академии наук, 2023. – С. 7–11.
6. Аллагулов, Р. Х. Цифровизация: содержание и некоторые особенности в корпоративном секторе / Р. Х. Аллагулов // Бизнес. Образование. Экономика : материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 06–07 апреля 2023 года. – Минск: Государственное учреждение образования «Институт бизнеса Белорусского государственного университета», 2023. – С. 15–18.
7. Рамазанов, Т. Т. Государственное регулирование и поддержка предпринимательства в условиях макроэкономической нестабильности / Т. Т. Рамазанов, Р. Х. Аллагулов // Экономика. Управление. Финансы. – 2025. – № 4(42). – С. 114–119.
8. Уральская, Л. Р. Оптимизация издержек с целью повышения финансовых результатов деятельности предприятия с учетом цифровой трансформации / Л. Р. Уральская, Р. Х. Аллагулов // Тенденции развития науки и образования. – 2023. – № 103-3. – С. 200–203.

УДК 330.526.4(476)

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Фатеенкова Д. Д., студ., Барбарич С. П., студ., Чеплянский А. В., к.э.н., доц.

Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается степень дифференциации доходов в Республике Беларусь на основе анализа ключевых показателей заработной платы и коэффициента Джини. Основное внимание уделяется структурным факторам, способствующим неравенству доходов, а также сравнительному анализу с другими странами. Представлены основные направления государственной политики, способствующие снижению степени дифференциации доходов населения.*

Ключевые слова: дифференциация доходов, заработная плата, коэффициент Джини, неравенство, гендерный разрыв, социальная политика.

Дифференциация доходов населения представляет собой значимый индикатор социально-экономического развития и устойчивости общества. Для Республики Беларусь, проводящей социально ориентированную экономическую политику, мониторинг и анализ уровня неравенства являются важной практической задачей. Целью проведенного исследования является анализ дифференциации доходов населения Республики Беларусь и практики ее государственного регулирования.

Превалирующая роль оплаты труда в структуре денежных доходов населения (свыше 60 %) определяет ее потенциальное решающее влияние на общий уровень социального неравенства в стране [1, с. 44]. Следовательно, исследование механизмов дифференциации заработных плат становится приоритетной задачей при анализе благосостояния граждан. Использование системы количественных индикаторов (межотраслевых, региональных и гендерных) позволяет выявить фундаментальные факторы диспропорций и сформировать необходимую эмпирическую базу для оценки эффективности действующих инструментов государственного регулирования доходов (таблица 1).

На основе анализа представленных коэффициентов дифференциации заработной платы можно констатировать, что в 2020–2024 гг. в Беларуси сохранялась устойчивая дифференциация заработной платы. Значение соотношения медианной и средней заработной платы на уровне 0,72–0,76 свидетельствует о наличии правосторонней асимметрии в распределении доходов. Это указывает на то, что модальные значения оплаты труда смещены в сторону более низких показателей относительно среднего арифметического, что характерно для современных моделей рынка труда с выраженным

сегментированием. Межотраслевая дифференциация заметно превышает региональную, что подчеркивает решающую роль отраслевых различий в формировании неравенства доходов. Сохранение уровня дифференциации в промышленном секторе в пределах 2,3–2,7 отражает неоднородность технологических укладов и различия в добавленной стоимости между отраслями. При этом относительно устойчивым (26,7–27,1 %) сохраняется отношение разницы между номинальной начисленной средней заработной платой мужчин и женщин к номинальной начисленной средней заработной плате мужчин.

Таблица 1 – Показатели дифференциации заработной платы в Беларуси

Годы	Соотношение медианной и средней заработной платы	Коэффициент межрегиональной дифференциации заработной платы	Коэффициент дифференциации заработной платы по видам экономической деятельности	Коэффициент дифференциации заработной платы по отраслям промышленности	Гендерный разрыв в заработной плате за месяц (за декабрь), %
2020	0,73	1,75	5,27	2,58	26,7
2021	0,72	1,76	5.13	2,58	28,1
2022	0,74	1,67	4,13	2,46	26,1
2023	0,75	1,66	3,87	2,40	26,5
2024	0,76	1,65	3,70	2,35	27,1

Примечание: составлено на основе источников: [1–4].

Неравномерность распределения денежных доходов населения является объективной реальностью. Она характерна для всех стран мира, но степень этой дифференциации различна. Сравнительный анализ международной позиции Беларуси позволяет охарактеризовать сложившуюся модель распределения доходов как социально сбалансированную. В 2024 году коэффициент Джини Беларуси составлял около 0,279, что указывает на достаточно умеренное неравенство в распределении доходов. Для сравнения, в таких странах, как Китай, этот показатель значительно выше и достигает примерно 0,47, что свидетельствует о большем уровне экономического расслоения. В то же время, по данным Всемирного банка, Беларусь входит в число стран с более равномерным распределением доходов, уступая в этом только некоторым странам Центральной и Восточной Европы, например, Словакии и Словении. [1, с. 57; 5] В последние годы коэффициент Джини в Беларуси демонстрирует стабильную тенденцию к увеличению, отражая постепенную структурную трансформацию экономики. Однако активная социальная политика государства позволяет сглаживать этот рост, благодаря чему страна сохраняет одно из лидирующих мест в мире по уровню равенства доходов. Такое положение объясняется социальной ориентированностью экономической политики Беларуси, направленной на поддержание баланса между стимулированием экономического роста и ограничением социальных диспропорций. При этом значение коэффициента Джини в Беларуси находится в диапазоне, который считается оптимальным для сохранения социальной стабильности и мотивации населения к труду, в то время как более высокие показатели сопровождаются рисками социальной напряженности и экономической неэффективности.

Сравнение степени дифференциации доходов населения в Беларуси демонстрирует устойчивость и сбалансированность в социально-экономическом развитии, что может служить основой для дальнейших исследований и анализа политики в области социальной справедливости и экономической эффективности.

Для снижения степени дифференциации доходов в Республике Беларусь реализуется комплекс мер, направленных на сокращение межрегионального и межотраслевого неравенства. В числе основных мер – реализация инвестиционных проектов в рамках инициативы «Один район – один проект», что способствует созданию новых рабочих мест в регионах и стимулирует развитие бизнеса за пределами крупных городов. Кроме того, государство поддерживает минимальный уровень заработной платы не ниже 30 % от средней по стране, а также повышает базовую ставку и стимулирующие выплаты работникам бюджетной сферы, что позволяет снизить разрыв в доходах между регионами и

социальными группами.

Одним из важных направлений является справедливое налогообложение. В настоящее время в Беларуси сохраняется пропорциональная шкала подоходного налога с физических лиц. Вместе с тем, в перспективе возможно введение прогрессивной шкалы для высокодоходных категорий граждан, а также дифференцированных ставок налогов на имущество и земельные участки. Это способно усилить перераспределяющую функцию бюджета и способствовать сокращению концентрации доходов в верхнем сегменте населения. Также реализуются программы адресной социальной помощи для малообеспеченных слоев населения и проекты по развитию региональной инфраструктуры и «умных» городов, направленные на улучшение уровня жизни в отдаленных территориях.

Эти меры позволяют не только снизить текущие социальные и экономические диспропорции, но и создавать условия для устойчивого развития человеческого потенциала в регионах, повышая мотивацию и качество жизни населения по всей стране. Таким образом, государственная политика Беларуси в сфере снижения дифференциации доходов носит комплексный и системный характер, направленный на укрепление социальной справедливости и экономической стабильности.

Согласно Национальной стратегии устойчивого развития стратегической целью экономического развития Беларуси является «обеспечение высоких жизненных стандартов населения и условий для гармоничного развития личности на основе формирования инновационной, высокотехнологичной, цифровой и «зеленой» экономики при сохранении экосистем для будущих поколений» [6]. На основании указанных в данном документе прогнозных показателей до 2040 года можно сделать вывод о целенаправленной политике государства по повышению уровня жизни и снижению социального неравенства. Ориентация на рост занятости населения (до 69,1 %), удержание уровня безработицы не выше 4% и снижение доли малообеспеченных граждан свидетельствует о фокусе на расширении экономической активности и повышении реальных доходов. При этом усиление адресной поддержки уязвимых групп, стимулирование трудоустройства людей с инвалидностью и развитие гибких форм занятости отражают переход от прямой финансовой помощи к социальной интеграции и адаптации. Это соответствует общей стратегии перехода к устойчивому развитию, сочетающему экономический рост с усилением социальной справедливости и стабильности.

Таким образом, дифференциация доходов в Беларуси имеет структурный характер, где ключевой проблемой остается межотраслевой разрыв в оплате труда. Несмотря на внешние вызовы общий уровень неравенства в стране остается умеренным. Это результат последовательной социальной политики, сочетающей региональные инвестиции и адресную поддержку. Стратегические цели государства до 2040 года направлены на дальнейшее снижение бедности и рост доходов населения. Белорусский опыт демонстрирует сбалансированный подход к совмещению экономической эффективности и социальной справедливости, представляя практический интерес в контексте поиска устойчивых моделей развития.

Список использованных источников

1. Социальное положение и уровень жизни населения Республики Беларусь : статистический сборнеик / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2025. – 210 с.
2. Гендерный разрыв в заработной плате за месяц (за декабрь). – Текст : электронный // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – URL: https://gender.belstat.gov.by/economics/62?type=table&reg=(T):(T) (дата обращения: 10.02.2026).
3. Долинина, Т. Н. Уровень, динамика и дифференциация заработной платы в контексте инновационно-технического развития Беларуси. – Текст : электронный / Т. Н. Долинина. – Минск : БГТУ, 2023. – URL: https://elib.belstu.by/handle/123456789/63250 (дата обращения: 10.02.2026).
4. Методика по расчету средних характеристик интервального вариационного ряда распределения численности работников по размерам начисленной заработной платы. – Текст : электронный : утвержден приказом Национального статистического комитета Республики Беларусь, 16 декабря 2023 г., № 153 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – URL: https://www.belstat.gov.by/upload-

belstat/upload-belstat-word/Methodology/m5_labour-161223.doc (дата обращения: 10.02.2026).
5. Gini index [Electronic resource] // World Bank Open Data / The World Bank Group. – 2026. – Mode of access: https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI. – Date of access: 08.02.2026.
6. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2040 года. – Текст : электронный // Министерство экономики Республики Беларусь. – URL: https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR/natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-razvitija-respubliki-belarus-na-period-do-2040-goda.pdf (дата обращения: 14.02.2026).

3.2 Электронный бизнес

УДК 330.322

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ROI ЛОКАЛИЗАЦИИ КРОСС-БОРДЕР E-COMMERCE ПЛАТФОРМЫ

Антоненко Е. В., студ., Плохоцкая М. Г., студ., Мирончик В. В., асс.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье исследуется проблема экономической эффективности локализации цифровых торговых платформ при выходе на иностранные рынки. Разработана математическая модель расчета возврата инвестиций (ROI), учитывающая регуляторные и платежные особенности рынков ЕС и ЕАЭС. Создан программный прототип системы поддержки принятия решений на языке Python. Проведен сравнительный анализ эффективности выхода на рынки Польши и Казахстана. Результаты показали, что для белорусских экспортеров с ограниченным бюджетом приоритетным направлением является ЕАЭС.*

Ключевые слова: локализация, электронная коммерция, ROI, кросс-бордер торговля, ЕС, ЕАЭС, цифровизация.

В условиях стремительной цифровизации мировой экономики кросс-бордерная электронная коммерция становится ключевым драйвером международной торговли. Согласно отчету Digital Economy Report 2024 (UNCTAD), стоимость продаж электронной коммерции в 43 экономиках выросла с 17 трлн долл. США в 2016 году до 27 трлн долл. США в 2022 году [1]. Однако успешная экспансия невозможна без глубокой адаптации платформ под локальные требования. Проблема исследования заключается в отсутствии унифицированной методологии оценки экономической эффективности локализации, учитывающей сравнительные особенности регуляторных сред ЕС и ЕАЭС.

Целью работы является разработка методологии оценки ROI локализации и проведение сравнительного анализа эффективности выхода на рынки ЕС и ЕАЭС.

Локализация в электронной коммерции представляет собой комплексный процесс адаптации платформ, товаров и бизнес-процессов к условиям национальных рынков. Она включает языковую, правовую, логистическую и финансовую адаптацию. Экономическая сущность локализации заключается в снижении трансакционных издержек для потребителей и продавцов, что способствует росту конверсии и лояльности [2].

Для количественной оценки эффективности инвестиций была разработана математическая модель, связывающая технические параметры адаптации с экономическими показателями. В основе модели лежит формула возврата инвестиций:

$$ROI = \frac{(R_{loc} - R_{base}) - I_{loc}}{I_{loc}} \cdot 100\ \% \quad (1)$$

где *ROI* – показатель возврата инвестиций, %; R_{loc} – прогнозируемая месячная выручка

после локализации; R_{base} – базовая месячная выручка без локализации; I_{loc} – совокупные единовременные инвестиции в локализацию.

Инвестиции в локализацию (Iloc) декомпозируются на три компонента:

$$I_{loc} = C_{trans} + C_{tech} + C_{comp}, \quad (2)$$

где C_{trans} – затраты на перевод и адаптацию контента (языковая локализация, адаптация форматов дат, валют, единиц измерения); C_{tech} – затраты на техническую интеграцию (подключение локальных платежных шлюзов, настройка методов доставки, адаптация форм регистрации); C_{comp} – затраты на обеспечение соответствия регуляторным требованиям (комплаенс с GDPR, регистрация юридического лица, налоговая адаптация).

Прогнозируемая конверсия после адаптации рассчитывается с учетом коэффициентов прироста за счет языковой адаптации, подключения локальных платежных методов и повышения доверия:

$$CR_{loc} = CR_{base} \cdot (1 + L_{lang} + L_{pay} + L_{trust}), \quad (3)$$

где CR_{loc} – прогнозируемая конверсия после локализации; CR_{base} – базовая конверсия на домашнем рынке; L_{lang} – коэффициент прироста конверсии за счёт языковой адаптации; L_{pay} – коэффициент прироста за счёт подключения локальных платежных методов; L_{trust} – коэффициент прироста за счёт повышения доверия (compliance-маркеры, локальные сертификаты).

Для автоматизации расчетов была выполнена программная реализация в виде веб-приложения Localization ROI Calculator. Архитектура системы построена по принципу «клиент – сервер». Клиентская часть реализована на HTML5/JavaScript, серверная логика – на языке Python (фреймворк Flask). Хранение справочной информации организовано в файле формата JSON, что позволяет обновлять экономические нормативы без изменения кода [3].

Апробация модели проведена на примере сравнительного анализа рынков Польши (ЕС) и Казахстана (ЕАЭС) для белорусской компании (месячный трафик – 10 000 посетителей, базовая конверсия – 2,0 %, средний чек – 30 долл. США).

Сценарий 1: Выход на рынок Польши (PL). Совокупные инвестиции составили 12 000 долл. США, включая затраты на соответствие GDPR (7 000 долл.). Прогнозируемая конверсия возрастает до 3,4 %. Показатель ROI равен 35 %, срок окупаемости – 2,9 месяца.

Сценарий 2: Выход на рынок Казахстана (KZ). Совокупные затраты – 5 000 долл. США, включая интеграцию платежного метода Kaspi и соответствие нормам ЕАЭС. Конверсия возрастает до 3,1 %. Показатель ROI достигает 66 %, срок окупаемости – 1,5 месяца.

На рисунке 1 представлено графическое сравнение ключевых показателей экономической эффективности.



Рисунок 1 – Столбчатая диаграмма сравнения затрат и прогнозируемой прибыли для рынков Польши (PL) и Казахстана (KZ)

Источник: собственная разработка.

Анализ чувствительности показал, что показатель ROI наиболее чувствителен к изменению конверсии. Снижение конверсии на 20 % уменьшает ROI для Польши до 22 %, для Казахстана – до 48 %.

Следовательно, при сопоставимом абсолютном приросте выручки рынок Казахстана демонстрирует почти двукратное преимущество по относительной эффективности инвестиций за счёт более низкого порога входа. Высокая инвестиционная нагрузка в ЕС обусловлена строгими регуляторными требованиями (GDPR, DSA).

На основе проведенного исследования сформулированы рекомендации для белорусских экспортеров цифровых услуг.

1. Применять поэтапную локализацию, начиная со стран ЕАЭС, для быстрой отработки процессов и получения cash-flow.
2. В первую очередь инвестировать в подключение локальных платежных методов, так как они дают наибольший прирост конверсии.
3. Внедрять калькуляторы ROI на этапе планирования продукта для отсеивания экономически нецелесообразных направлений.
4. Разработанный программный прототип доказал возможность автоматизации оценки эффективности экспорта. Техническая реализация модели позволила связать параметры затрат с экономическими метриками, что снижает риски неэффективных капиталовложений.

Список использованных источников

1. Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД). Digital Economy Report 2024: Shaping an environmentally sustainable and inclusive digital future. Нью-Йорк; Женева: Организации Объединенных Наций, 2024. – 252 с.
2. World Bank. Digital Progress and Trends Report 2025: Strengthening AI Foundations. Washington, D.C.: World Bank, 2025. – 184 p.
3. Евразийская экономическая комиссия. Годовой отчет о состоянии конкуренции на трансграничных рынках и мерах, принимаемых по пресечению нарушений общих правил конкуренции на них, за 2024 год. Москва: ЕЭК, 2025. – 124 с.
4. European Commission. Digital Services Act Package. Brussels: European Commission, 2024. – 146 p.
5. Adyen. 2025 Annual Report & Consolidated Financial Statements. – Amsterdam : Adyen N.V., 2025. – 248 p.

УДК 657.3

МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «МОГИЛЕВЛИФТМАШ»)

Анучкина В. И. студ., Горовой С. О., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены особенности моделирования и анализа бизнес-процесса бухгалтерского учета основных средств в организации. Сформирована модель бизнес-процесса учета основных средств на примере ОАО «Могилевлифтмаш», проведен ее SWOT-анализ, на основе которого выявлены ключевые недостатки. В качестве основного направления улучшения указанного бизнес-процесса в ОАО «Могилевлифтмаш» предложено внедрение автоматизированной системы бухгалтерского учета основных средств.*

Ключевые слова: основные средства, бизнес-процесс, моделирование, анализ, автоматизация.

В условиях цифровизации экономики эффективное управление имущественными ресурсами организации является одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности. Особое место среди таких ресурсов занимают основные средства, поскольку они формируют производственную базу организации и обеспечивают

эффективное выполнение ее основных функций. Организация учета основных средств представляет собой сложный многоэтапный процесс, включающий оформление первичных документов, согласование решений о приобретении имущества, постановку объектов на бухгалтерский учет и контроль их дальнейшего использования [1]. От качества организации данного процесса зависит достоверность бухгалтерской отчетности организации, эффективность использования активов и своевременность принятия управленческих решений.

Использование методов моделирования бизнес-процессов позволяет структурировать существующие процедуры учета, выявить недостатки текущей системы документооборота и определить направления ее совершенствования. В настоящее время одним из наиболее распространенных инструментов моделирования является нотация BPMN (от англ. «Business Process Model and Notation»), обеспечивающая наглядное представление процессов, которое подходит для любого уровня детализации и взаимодействия участников [2, 3]. Использование данной нотации позволяет формализовать описание процессов организации и представить их в виде графических моделей, отражающих последовательность выполнения операций и взаимодействие участников.

Целью исследования является моделирование и анализ бизнес-процесса учета основных средств в ОАО «Могилевлифтмаш», а также разработка предложений по его совершенствованию на основе внедрения автоматизированной системы учета основных средств.

ОАО «Могилевлифтмаш» является крупной промышленной организацией машиностроительной отрасли Республики Беларусь, деятельность которой связана с проектированием и производством лифтового оборудования [4]. В связи со значительными масштабами и производственной направленностью деятельности организации бухгалтерский учет основных средств играет важную роль в общей системе управления.

Основными участниками процесса бухгалтерского учета основных средств в ОАО «Могилевлифтмаш» являются: сотрудник подразделения; бухгалтер; юрист; руководитель организации. Процесс постановки объекта основных средств на учет включает 7 основных этапов: 1) формирование потребности в приобретении объекта основных средств сотрудником структурного подразделения и подготовка служебной записки с обоснованием необходимости приобретения оборудования, 2) передача служебной записки бухгалтеру для проверки корректности оформления документов и их соответствия требованиям бухгалтерского учета, 3) проведение юридической экспертизы документов с целью проверки правовых аспектов заключения договора на приобретение объекта основных средств, 4) согласование договора руководителем организации, 5) оформление документов приема-передачи объекта основных средств и присвоение ему инвентарного номера, 6) регистрация объекта в системе учета основных средств, оформление приказа о вводе объекта основных средств в эксплуатацию.

На основе установленного алгоритма процесса сформирована модель бизнес-процесса учета основных средств в ОАО «Могилевлифтмаш» согласно требованиям нотации BPMN с использованием программного средства «Bizagi Modeler» (рисунки 1 и 2).

Использование графической модели позволило провести его SWOT-анализ (таблица 1), который показал наличие ряда недостатков, снижающих эффективность его реализации:

1) высокая доля ручных операций при обработке документов: значительная часть информации передается между участниками процесса в бумажной форме либо с использованием разрозненных программных средств, что приводит к увеличению сроков обработки документов;

2) отсутствие единой централизованной системы регистрации заявок на приобретение основных средств – это приводит к дублированию информации и усложняет контроль текущего состояния обработки документов;

3) отсутствие автоматизированного контроля этапов согласования документов, что затрудняет отслеживание статуса заявок и увеличивает вероятность возникновения ошибок при вводе данных.

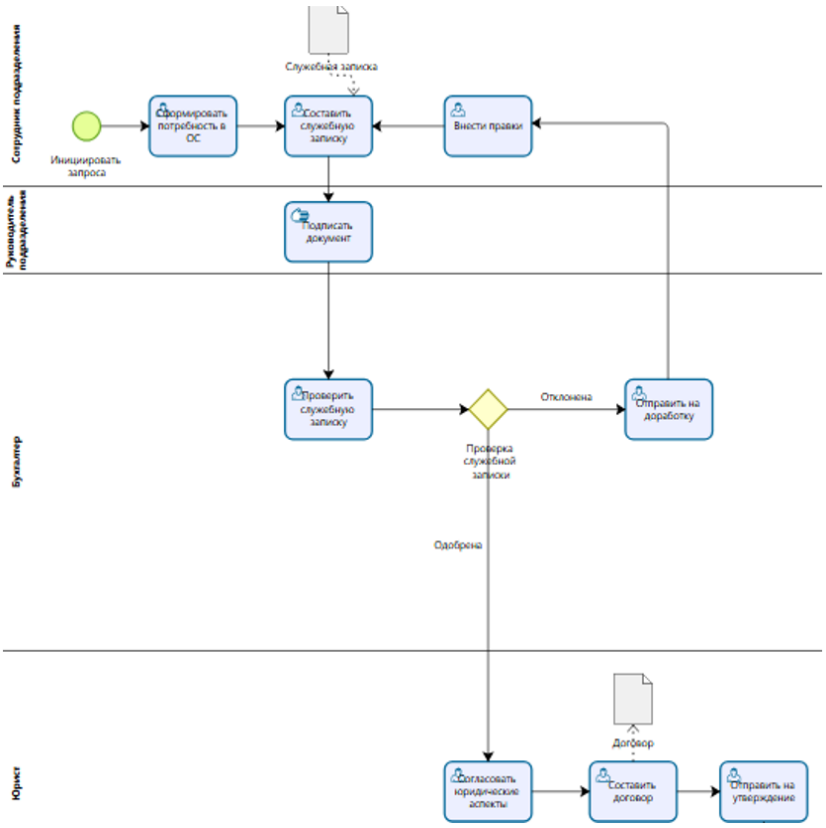


Рисунок 1 – Формирование и согласование заявки на приобретение основных средств
Авторская разработка.

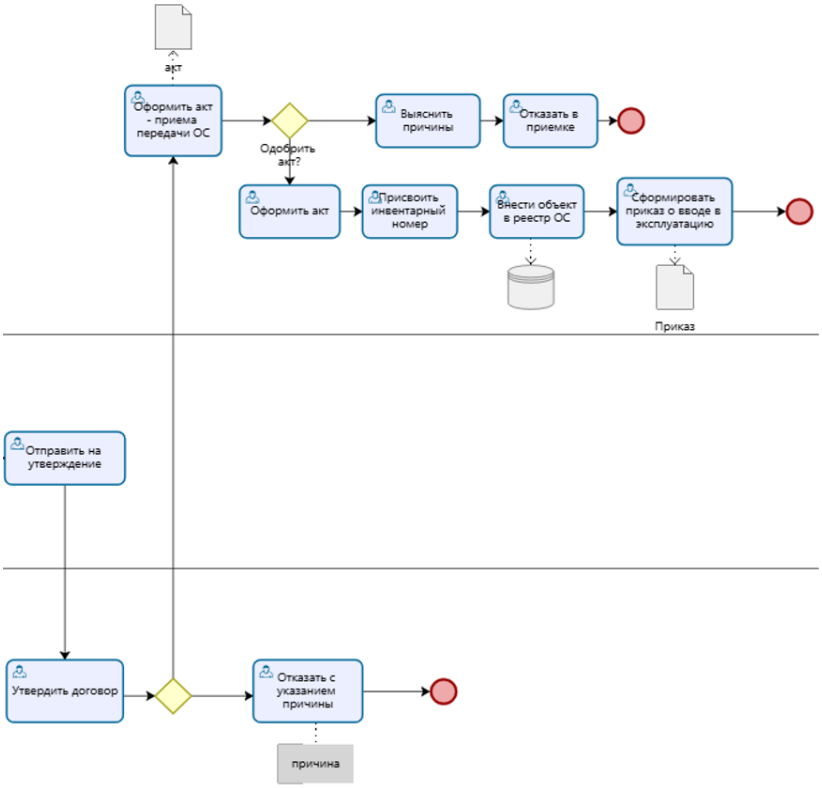


Рисунок 2 – Постановка объекта ОС на учет и ввод в эксплуатацию
Авторская разработка.

Таблица 1 – SWOT-анализ бизнес-процесса учета основных средств в ОАО «Могилевлифтмаш»

Сильные стороны	Слабые стороны
– чёткое распределение ролей и ответственности – последовательность и регламентированность этапов: от инициации потребности до финальной регистрации и ввода в эксплуатацию – контроль на ключевых точках: предусмотрена проверка служебной записки бухгалтером, юридическая экспертиза, утверждение договора руководством – возможность доработки документов: наличие этапа «отправить на доработку» позволяет оперативно исправлять ошибки без сбоя всего процесса	– отсутствие автоматизации передачи документов между ролями: передача служебных записок, договоров и актов осуществляется вручную, что увеличивает сроки и риск потери документов – отсутствие интеграции с учётными системами: данные в реестр основных средств вносятся вручную, что повышает вероятность ошибок и дублирования
Возможности	**Угрозы**
– внедрение системы электронного документооборота: автоматизация маршрутизации документов, контроль сроков, электронная цифровая подпись – интеграция с бухгалтерскими и ERP-системами: автоматическое формирование актов, присвоение инвентарных номеров, загрузка данных в реестр основных средств – разработка чек-листов и шаблонов для каждого этапа: стандартизация служебных записок, договоров, актов для ускорения подготовки и снижения ошибок	– изменения в законодательстве: требования к оформлению основных средств постоянно меняются, что требует оперативного обновления регламентов и шаблонов – «человеческий фактор» из-за недостаточной квалификации сотрудников и текучесть в бухгалтерии – риски несвоевременного учёта активов: задержки по вводу в эксплуатацию могут привести к налоговым и отчётным нарушениям

Источник: составлено авторами.

Проведенное исследование позволило выявить основные недостатки существующего бизнес-процесса учета основных средств в ОАО «Могилевлифтмаш», которые связаны с высокой долей ручных операций и отсутствием централизованной системы управления документооборотом по вводу и эксплуатации основных средств. Поэтому в целях повышения эффективности бизнес-процесса возникает объективная необходимость в разработке автоматизированной системы бухгалтерского учета основных средств организации, которая должна обеспечивать регистрацию заявок на приобретение основных средств, автоматизацию согласования документов, централизованное хранение информации об объектах учета, присвоение инвентарных номеров, формирование отчетных документов, контроль этапов выполнения бизнес-процесса. Внедрение предложенной системы позволит сократить время обработки документов, повысить прозрачность документооборота, обеспечить повышение качества учета имущественных ресурсов организации, снизить влияние «человеческого фактора» на процессы обработки информации и повысить достоверность данных в бухгалтерском учете.

Список использованных источников

1. Кондраков, Н. П. Бухгалтерский учет (финансовый и управленческий) : учебник / Н. П. Кондраков. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Инфра-М, 2025. – 584 с.
2. Вигерс, К. Разработка требований к программному обеспечению / К. Вигерс. – Санкт-Петербург: Русская редакция. – 736 с.
3. Auriga. Нотация BPMN: стандарты моделирования бизнес-процессов. – Текст: электронный // Habr. – URL: https://habr.com/ru/ companies/auriga/articles/667084/ (дата обращения: 15.04.2026).
4. Официальный сайт ОАО «Могилевлифтмаш» : [сайт]. – URL: https://liftmach.by/ (дата обращения: 13.04.2026). – Текст: электронный.

УДК 336.7

АНАЛИЗ РЕАКЦИИ КРИПТОВАЛЮТНОГО РЫНКА НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНФЛИКТЫ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Борисевич В. Д., студ., Мицкевич К. А., студ., Черных А. В., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье на основе анализа динамики курсов BTC, ETH и TRX за 2019–2026 гг. в привязке к ключевым геополитическим и макроэкономическим событиям (торговые войны, пандемия, санкции, блокировка SWIFT, конфликты на Ближнем Востоке, выборы в США, инициативы БРИКС) проведена оценка трансформации поведения криптовалют от высокорисковых активов к инструментам хеджирования геополитических рисков. Выявлены периоды первичного шока и функциональной адаптации, обосновано формирование устойчивого механизма роста курсов в ответ на геополитическую напряженность. Определены специализация активов (биткоин и TRON – защитные инструменты, ETH – технологический барометр) и влияние степени политической автономии на волатильность.*

Ключевые слова: криптовалюты, геополитические риски, волатильность, биткоин, TRON, санкции, блокировка SWIFT, хеджирование, БРИКС, цифровые резервные активы.

В периоды экономической нестабильности интерес к криптовалютам растет. Их сравнивают с золотом из-за возможности быстрого перемещения капитала и работы вне границ. Это свойство привлекает внимание как частных инвесторов, так и государственных структур. Сейчас во многих странах обсуждают включение крупнейших криптовалют, прежде всего биткоина, в состав государственных резервов [1].

Проанализируем чувствительность цифровых активов к геополитическим вызовам. Реакция криптовалют на международные конфликты и политические изменения принципиально отличается от поведения традиционных рынков. В классической финансовой модели при росте напряженности инвесторы уходят в «защитные» активы – золото или гособлигации. Криптовалюты же демонстрируют двойственную природу: они одновременно являются высокорисковым технологическим активом и инструментом обхода финансовых ограничений.

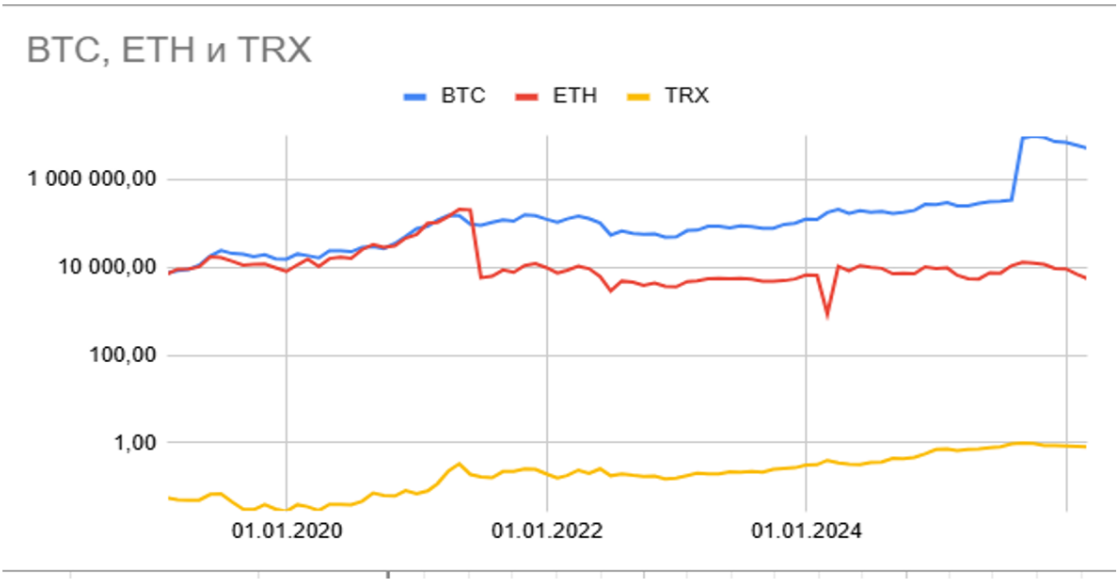


Рисунок 1 – Анализ динамики криптовалют за 2019– 2026 годы
Источник: составлено авторами на основе [2].

Проведённый анализ динамики курсов BTC, ETH и TRX в привязке к ключевым геополитическим и макроэкономическим событиям позволяет сделать следующие обобщающие выводы относительно характера волатильности цифровых активов.

1. Период 2019–2020: классическая «рисковая» модель и первые признаки адаптации. На ранних событиях (торговая война США–КНР, конфликт США и Ирана, пандемия) все активы реагировали синхронно, однако характер реакции был разнонаправленным. Торговая война и конфликт с Ираном вызвали резкий рост (защитная модель спроса), а пандемия – первичный шок падения ликвидности. Халвинг Биткоина и выборы в США подтолкнули рост на ожиданиях дефицита и избытке долларовой ликвидности. На этом этапе BTC и ETH вели себя практически синхронно, что мы и можем наблюдать на рисунке 1, а TRX хотя и повторял общую динамику, оставался малозаметным по абсолютным значениям.

2. 2021 год: регуляторный шок и локализация влияния. Запрет майнинга в Китае нанёс сильнейший регуляторный удар. Здесь проявилась дифференциация. Это показало, что активы с сильной привязкой к китайской инфраструктуре (майнинг BTC, популярность TRX в Азии) оказались наиболее уязвимыми.

3. 2022 год: поворотный момент – геополитика начинает подпитывать рост. Блокировка SWIFT стали точкой бифуркации. Впервые криптовалюты не упали, а адаптировались: поиск каналов платежей и взлёт спроса на независимые сети привели к уверенному росту всех трёх активов. Особенно показательно, что TRX, который до этого был аутсайдером, начал устойчиво дорожать, закрепляя за собой роль платёжного моста.

4. 2023–2024: институционализация и превращение в геополитический хедж. Обострение на Ближнем Востоке – первый случай, когда геополитический хедж сработал чисто положительно.

5. 2024–2026: закрепление специализации – BTC и TRX как защитные инструменты, ETH – технологический барометр. Покушение на Дональда Трампа и его победа на выборах вызвали «крипто-оптимизм» и эйфорию в ожидании государственных резервов. TRX реагировал мягче, но устойчивее.

Динамика криптовалютного рынка в 2019–2026 годах подтверждает статус цифровых активов как стратегического финансового резерва. В начале пандемии 2020 года преобладал механизм первичного шока. К середине десятилетия сформировался устойчивый механизм функциональной адаптации. События марта 2022 года наглядно иллюстрируют этот процесс. Современная волатильность активов определяется степенью их политической автономии. Проекты с высокой концентрацией узлов в США. Децентрализованные протоколы и инициативы БРИКС формируют суверенный контур мировой экономики. К 2026 году криптовалюта стала валютным рычагом для хеджирования прямых геополитических рисков. Это гарантирует доступ к ликвидности в моменты глобальной фрагментации финансовой системы.

Список использованных источников

1. Economic and Geopolitical Benefits of a Taiwan Bitcoin Reserve. BPI Research Paper. [Electronic resource]. – URL: https://cdn.prod.website-files.com/68f7cddcae0b61add08140fc/69cc415b693433b742a06e9f_Economic%20and%20Geopolitical%20Benefits%20of%20a%20Taiwan%20Bitcoin%20Reserve--BPI%20Research%20Paper.pdf – Date of access: 03.02.2026.
2. CoinGecko: Исторические данные и рыночная капитализация Биткоина (BTC). – Текст : электронный. – URL: https://www.coingecko.com/ru/Криптовалюты/биткоин (дата обращения: 03.02.2026).

УДК 338:004

ОЦЕНКА ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИЙ

Борисевич В. Д., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье на основе авторского анкетирования проведена оценка уровня цифровизации бизнес-процессов в организациях. Введено понятие гибридной модели управления бизнес-процессами. По результатам опроса выявлены наиболее и наименее автоматизированные процессы в организациях, а также основные барьеры цифровизации.*

Ключевые слова: цифровизация бизнес-процессов, сравнительный анализ, гибридная модель.

Цифровизация бизнес-процессов – это глубокое переосмысление и перестройка операционной деятельности компании с помощью современных ИТ-решений. Цифровизация предполагает совершенствование процессов через обучение сотрудников и внедрение инструментов, которые позволяют принимать управленческие решения на основе данных, а не интуиции. [1]

В результате анкетирования респондентам, студентам заочного факультета в количестве 48 человек, были предоставлены вопросы, касающиеся цифровизации бизнес-процессов их организаций. Начисление баллов происходило следующим образом: вопросы имели 3 варианта ответа. Первый вариант ответа на вопрос свидетельствует об отсутствии автоматизации, когда все операции выполняются вручную на бумаге или по телефону, что чревато высокими рисками ошибок и потери данных. Второй вариант соответствует среднему уровню, когда используются офисные пакеты, сайты или мессенджеры, однако данные вводятся вручную и не интегрированы между собой, что снижает эффективность. Третий вариант, напротив, демонстрирует высокий уровень автоматизации, предполагающий работу в единой системе, где бухгалтерия, продажи и клиентские заявки связаны в единый механизм, минимизируя ручной труд и ускоряя обработку информации. Также были добавлены дополнительные баллы за каждый автоматизированный бизнес процесс и за каждую систему, которую использует организация респондента для автоматизации.

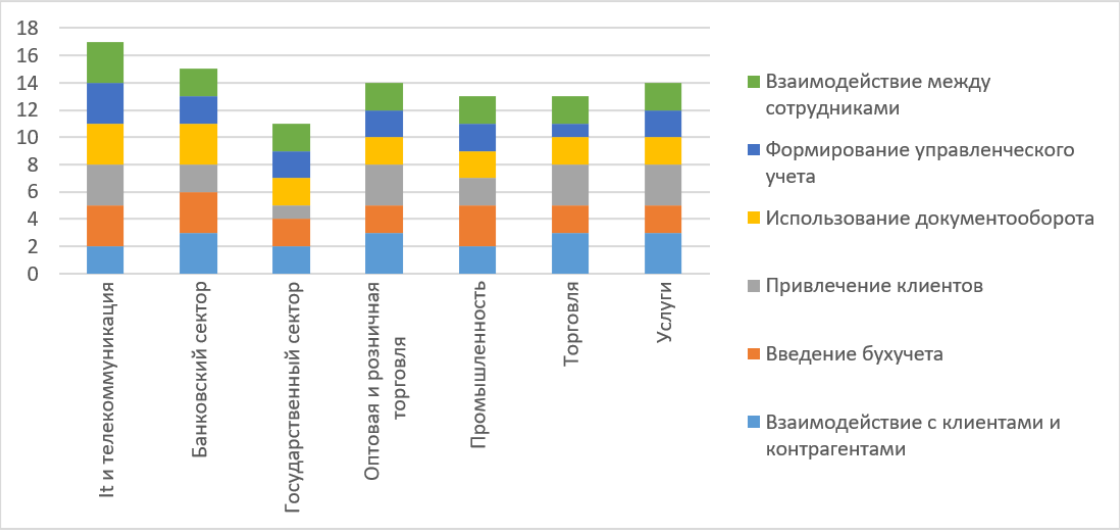


Рисунок 1 – Сравнение цифровизации бизнес-процессов по сферам деятельности
Источник: составлено автором.

Анализ показал, что сектора с наиболее высокими показателями цифровизации бизнес-процессов это:

- It и телекоммуникация
- банковский сектор
- сектор услуг.

Высокий уровень цифровизации в IT-секторе обусловлен тем, что цифровые технологии являются основой самого продукта и бизнес-модели: компании автоматизируют процессы для повышения эффективности и масштабируемости. В банковском секторе ключевые драйверы – жёсткая конкуренция, клиентоориентированность (потребность в 24/7 онлайн-сервисах) и регуляторные требования (автоматизация отчётности и комплаенса). Сектор услуг вынужден активно цифровизоваться из-за высоких ожиданий клиентов, необходимости снижать издержки и ускорять обслуживание (онлайн-запись, CRM, автоматизация заказов). Во всех трёх случаях общим фактором выступает прямая зависимость бизнес-результата от скорости обработки данных и качества клиентского опыта.

В ходе исследования также были выявлены бизнес-процессы, автоматизация которых имеет наибольший удельный вес в структуре всех бизнес-процессов организации: расчет заработной платы и отчислений; подбор персонала, маркетинг, управление обучением и повышением квалификации, учёт рабочего времени. Это обстоятельство обусловлено несколькими факторами. Во-первых, расчёт зарплаты и учёт рабочего времени относятся к высокорегламентированным, формализуемым процессам с чёткими правилами и периодичностью. Они легко поддаются алгоритмизации, а ошибки в них дорого обходятся (штрафы, недовольство сотрудников), поэтому компании стремятся минимизировать человеческий фактор через автоматизацию (1С, ERP, табельные системы).

Во-вторых, подбор персонала и управление обучением – это HR-процессы, где цифровизация даёт быстрый измеримый эффект: сокращение времени закрытия вакансии через CRM-системы для рекрутинга, автоматический скрининг резюме, онлайн-курсы и LMS для обучения.

В-третьих, маркетинг – это сфера, где цифровые инструменты (CRM, email-рассылки, таргетинг, аналитика) напрямую влияют на выручку и клиентский поток. Автоматизация маркетинга позволяет персонализировать коммуникации, измерять ROI кампаний и масштабировать усилия без пропорционального роста штата.

Таким образом, все перечисленные процессы объединяет высокая повторяемость, чёткая алгоритмизуемость и прямая связь с экономическими результатами (снижение издержек, рост производительности, минимизация рисков).

На практике даже в этих сферах сохраняется значительный объём ручных операций Это приводит к пониманию, что ни полное вытеснение человека, ни исключительно традиционные методы не являются оптимальными.

Именно поэтому современные организации всё чаще приходят к гибридной модели управления бизнес-процессами, которая предполагает разумное сочетание цифровых инструментов и человеческого участия. В такой модели рутинные, алгоритмизируемые операции передаются автоматизированным системам, а сотрудник фокусируется на исключениях, аналитике и творческих решениях.

Актуальность исследования влияния гибридной модели работы на эффективность управления бизнес-процессами обусловлена необходимостью поиска оптимальных решений для поддержания конкурентоспособности предприятий разного масштаба. [2]

Выявленная в ходе исследования неравномерная автоматизация свидетельствует о фрагментарном подходе к цифровизации, что порождает типичные проблемы: низкую интеграцию систем, сопротивление персонала, нехватку бюджета и отсутствие единой стратегии. Переход к гибридной модели не снимает эти барьеры автоматически, поэтому далее рассмотрим ключевые проблемы компаний при цифровизации и соответствующие решения.

Таблица 1 – Основные проблемы организаций при цифровизации бизнес-процессов и их решения

Проблема	Решение
Сопротивление и нежелание сотрудников принимать изменения	Проведение собраний для сотрудников для объяснения выгоды и целей цифровизации
	Вовлечение сотрудников в процесс принятия решений и обсуждения новых изменений
	Постепенное внедрение новых технологий, предоставление сотрудникам поддержки и помощи в использовании
Отсутствие четкой стратегии	Разработка долгосрочной стратегии цифровизации с учетом бизнес-целей и потребностей компании
	Создание подробного плана внедрения, включающего этапы, сроки, ресурсы и ответственных лиц
	Проведение анализа текущих процессов и выявление приоритетных областей для цифрового преобразования
Недостаточные ресурсы	Постепенное внедрение, начиная с наиболее критичных и выгодных областей, и последующее масштабирование
Беспокойство за безопасность и конфиденциальность данных	Разработка и внедрение политики безопасности информации с учетом цифровых решений
	Использование надежного программного обеспечения с высокими стандартами безопасности
	Регулярное обновление и мониторинг системы защиты данных
Отсутствие необходимых компетенций и навыков у сотрудников	Проведение обучающих программ и тренингов для повышения цифровой грамотности сотрудников
	Привлечение внешних экспертов или консультантов для помощи во внедрении и обучении

Источник: составлено автором на основе [3].

Таким образом, успешная цифровизация бизнес-процессов требует не только выбора приоритетных, но и комплексного преодоления организационных, ресурсных и кадровых барьеров. Ключевыми условиями выступают: разработка чёткой долгосрочной стратегии, поэтапное внедрение с учётом критичности процессов, инвестиции в повышение цифровой грамотности сотрудников, а также обеспечение информационной безопасности. Только системный подход, сочетающий технологические решения с управлением изменениями, позволяет реализовать эффективную гибридную модель и достичь устойчивого повышения конкурентоспособности организации.

Список использованных источников

1. Цифровизация бизнес-процессов: что это, зачем и как внедрять. – Текст : электронный // Сбер Бизнес-Софт – URL: https://sberbs.ru/blogs/blog/tsifrovizatsiya-biznes-protsessov-chto-eto-zachem-i-kak-vnedryat (дата обращения 13.04.2026).
2. Влияние гибридной модели работы на эффективность управления бизнес-процессами и корпоративную культуру: сравнительный анализ компаний разного масштаба. – Текст : электронный // КиберЛенинка – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-gibridnoy-modeli-raboty-na-effektivnost-upravleniya-biznes-protsessami-i-korporativnuyu-kulturu-sravnitelnyy-analiz (дата обращения 13.04.2026).
3. Цифровизация бизнес-процессов. – Текст : электронный // Молодой ученый – URL: https://moluch.ru/archive/470/103910 (дата обращения 13.04.2026).

УДК 159.937.51:339.1

ПСИХОЛОГИЯ ЦВЕТА В UI/UX-ДИЗАЙНЕ В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНАХ

Густова И. А., студ., Ковзова А. В., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается, как научный подход, объединяющий психологию потребителей, UX/UI-дизайн и психологию цвета, напрямую влияет на доверие, эмоции и конверсию в e-commerce.*

Ключевые слова: E-commerce, UX/UI-дизайн, психология потребителей, психология цвета, правило 60–30–10, когнитивная нагрузка, конверсия.

Разработка высококонверсионных e-commerce-платформ базируется на сочетании когнитивной психологии, принципов UX (User Experience) и UI (User Interface).

Для изучения влияния визуальных и функциональных аспектов интерфейса на поведение потребителей было проведено исследование методом количественного опроса. Использование анкетирования позволило собрать первичные данные о субъективных предпочтениях пользователей и их эмоциональных реакциях на различные элементы UI/UX-дизайна.

Исследование целевой аудитории выявило преобладание возрастной группы 16–29 лет с доминирующей женской выборкой (рисунок 1).

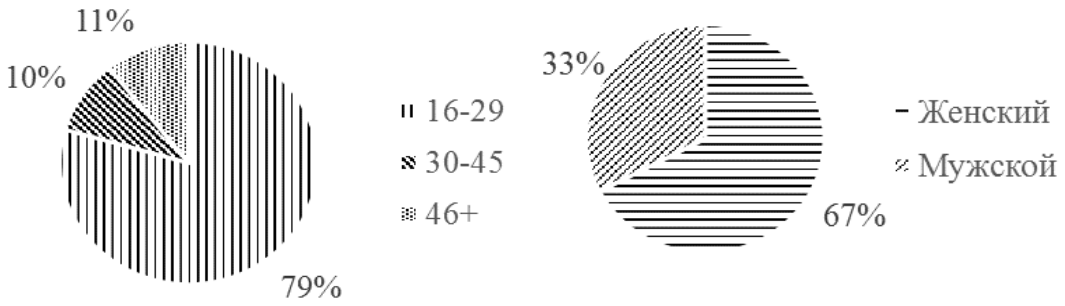


Рисунок 1 – Демографическая характеристика респондентов
Источник: составлено авторами.

Для 85,8 % пользователей детерминирующим фактором качества ресурса является удобство поиска и простота (рисунок 2).



Рисунок 2 – Диаграмма потребительских приоритетов в интерфейсе
Источник: составлено авторами.

Доверие к интерфейсу напрямую зависит от его архитектуры. Классическому дизайну доверяют 53,2 % опрошенных, минималистичному – 40,4 %. Яркие же цвета снижают лояльность к новым брендам (рисунок 3).



Рисунок 3 – Диаграмма предпочтений в оформлении
Источник: составлено авторами.

Неправильный выбор палитры может привести к потере 70 % клиентов еще на входе. Чтобы сайт выглядел гармонично и не перегружал зрение, профессионалы используют правило «60–30–10»: 60 % – основной фон (спокойный); 30 % – дополнительный цвет; 10 % – яркий акцент для кнопок и скидок.

Свободное пространство на сайте (белый фон) крайне важно – это подтвердили почти 79 % участников опроса (рисунок 4).

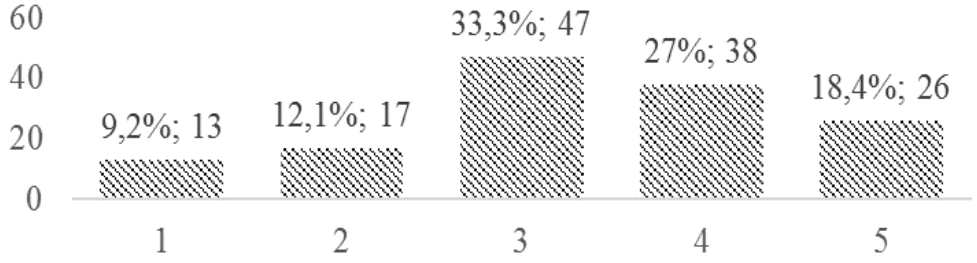


Рисунок 4 – Диаграмма оценки значимости свободного пространства в веб-интерфейсе
Источник: составлено авторами.

Каждый цвет вызывает у человека подсознательные ассоциации. Взаимосвязь между цветом и функциональным назначением элементов интерфейса представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Психологическое воздействие цвета в интерфейсе интернет-магазина

Цвет	Психологическое воздействие и ассоциации	Где использовать в интернет-магазине
Красный	Энергия, страсть	Кнопки «Купить», «Заказать», «Скидка». Используйте дозированно, чтобы не вызвать тревогу
Синий	Спокойствие, доверие	Цвет для фона или, например, раздела «Оплата и доставка»
Зеленый	Здоровье, деньги	Кнопки «Добавить в корзину» или для отображения успешного завершения действия
Черный	Сила, элегантность	Подчеркивает качество и статусность продукта. Используется для текста и строгих акцентов
Белый	Чистота, простота	Создает «воздух», помогает сфокусироваться на товаре. Незаменим для фона, пространства между элементами

Источник: составлено авторами.

Зеленый цвет особенно важен. 71 % пользователей мгновенно понимают, что все прошло успешно, если видят зеленую индикацию (рисунок 5).

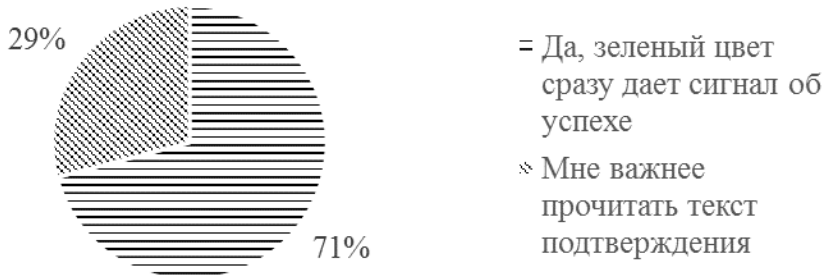


Рисунок 5 – Диаграмма интуитивной значимости зеленого цвета
Источник: составлено авторами.

Если цвет логотипа или сайта не подходит тематике, это подрывает доверие у 64,5 % респондентов.

Стоит учитывать сферу бизнеса (для IT – синий, для детских товаров – желтый) и проводить тесты, чтобы найти то сочетание, которое понравится клиентам.

Цвет в UI/UX-дизайне e-commerce выступает стратегическим инструментом управления конверсией, а не только элементом эстетики. Использование принципов минимализма и правила «60–30–10» позволяет эффективно снижать когнитивную нагрузку, повышая удобство навигации и доверие к бренду через ассоциативно верные цвета, такие как синий для безопасности и зеленый для подтверждения успешных действий. Контрастные акценты на кнопках заказа и акционных предложениях направляют внимание покупателя на целевые действия, поэтому для достижения коммерческого успеха необходимо предварительное тестирование цветовых схем на соответствие ожиданиям аудитории и специфике бизнеса.

Список использованных источников

1. Результаты опроса пользователей об удобстве интерфейса веб-сайтов // Google Формы : [сайт]. – URL: https://docs.google.com/forms/d/1v249y5V9xVsMDt7bn73pSWvibaTiiFz4E468suwd5ss/edit#responses (дата обращения: 01.05.2026). – Текст : электронный.

УДК 331.1:004

СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ВЛАДЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ ПЕРСОНАЛА

Романькова А. В., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье проанализированы пять международных методик оценки цифровых компетенций персонала, выявлены их ограничения (узкая направленность, отсутствие целостного подхода). Предложена авторская пятиблочная анкета, позволяющая комплексно диагностировать цифровую зрелость организации, включая индивидуальные установки сотрудников, информационную среду, автоматизацию процессов, управление знаниями и стратегическое восприятие цифровой трансформации.*

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровые компетенции, оценка персонала, анкетирование, цифровая зрелость, методики диагностики.

Цифровая трансформация организаций уже давно вышла за рамки простого внедрения технологий. Сегодня она затрагивает саму суть бизнес-процессов, требуя от сотрудников не только уверенного владения цифровыми инструментами, но и способности мыслить в новой

парадигме. Однако технологии обновляются быстрее, чем успевают сформироваться стандарты их освоения. В этих условиях ключевой задачей становится объективная оценка реального уровня цифровых компетенций персонала и его готовности работать в цифровой среде.

На международном уровне разработано несколько методик для такой оценки. Все они фокусируются на отдельных аспектах цифровой зрелости – от базовой грамотности до стратегического видения. Обобщение наиболее известных подходов представлено на рисунке1.

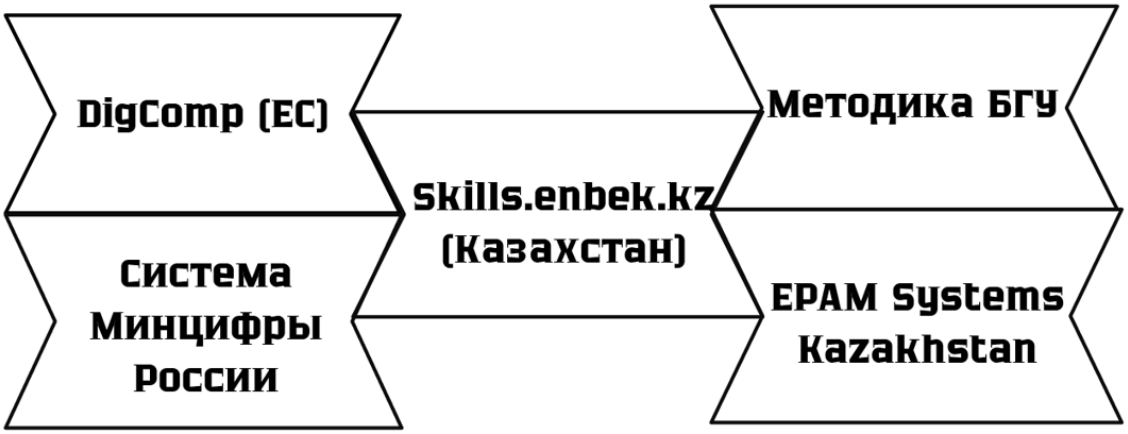


Рисунок 1 – Международные методики оценки цифровых компетенций персонала
Составлено автором на основе [1,2,3,4,5].

DigComp (Европейская комиссия) – комплексное измерение цифровых навыков – от офисных программ до программирования.

Система независимой оценки компетенций цифровой экономики (Минцифры России, АНО «Цифровая экономика») – единая платформа для оценки цифровой грамотности и ИТ-компетенций граждан и персонала.

Платформа Skills.enbek.kz («Енбек», Казахстан) – цифровая платформа для оценки и развития цифровых навыков молодёжи и работников в рамках Нацсистемы квалификаций.

Методика оценки готовности организации к цифровой трансформации (Белорусский государственный университет) – академическая разработка, анализирующая 7 групп параметров (стратегия, процессы, технологии, персонал, культура, данные, партнёры).

Корпоративные практики EPAM Systems Kazakhstan – внутренняя система оценки и развития цифровых компетенций сотрудников для поддержки технической и электронной грамотности.

Несмотря на разнообразие, ни одна из перечисленных методик не даёт целостного взгляда на цифровую компетентность как на динамичный, контекстно-зависимый и глубоко персональный феномен. Одни инструменты делают упор на технические навыки, другие – на поведенческие установки, третьи – на стратегическую готовность. Комплексный подход отсутствует.

Именно поэтому наиболее практичным решением становится структурированное анкетирование персонала. Оно позволяет оценить не только «жёсткие» навыки, но и психологические барьеры, понимание цифровой этики, готовность к самообучению – те нематериальные компоненты, которые зачастую определяют успех цифровой трансформации больше, чем формальные сертификаты.

В ходе проведения исследования была разработана пятиблочная анкета, охватывающая как индивидуальные характеристики сотрудника, так и организационные аспекты цифровой среды. Структура анкеты приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура авторской анкеты для оценки цифровых компетенций

Блок	Название	Что оценивает
1	Личная цифровая установка и адаптивность	Психологическую готовность к использованию цифровых инструментов, скорость освоения новых технологий, отношение к цифровым изменениям. Позволяет выявить лидеров и сотрудников, нуждающихся в дополнительной поддержке
2	Информационная среда и коммуникация	Качество и доступность каналов распространения информации внутри организации, уровень формализации документооборота, прозрачность коммуникаций
3	Цифровизация рабочих процессов	Степень перевода повседневных операций (планирование, документооборот, учёт) в цифровую среду, уровень автоматизации
4	Управление знаниями и цифровое обучение	Наличие и использование систем непрерывного обучения, способность организации сохранять и передавать экспертизу, снижение зависимости от «человеческого фактора»
5	Стратегическое восприятие цифровой трансформации	Осознание сотрудниками места компании на рынке цифровых технологий, их вовлечённость в выбор и внедрение инструментов, разрыв между руководством и персоналом

Источник: составлено автором.

Предложенная пятиблочная анкета обеспечивает комплексную диагностику цифровой зрелости персонала организации за счёт синтеза индивидуальных и системных измерений. В отличие от узкоспециализированных методик, она охватывает полный спектр факторов, определяющих успех цифровой трансформации: готовность сотрудников к изменениям, качество информационной среды, степень автоматизации рутинных операций, эффективность управления знаниями и стратегическую согласованность.

Такой подход позволяет выявить конкретные «узкие места». Результаты анкетирования легко трансформируются в приоритетный план действий: где необходимы инвестиции в технологии, где – в обучение персонала, а где – в целенаправленную работу с корпоративной культурой. При этом разработанная методика не заменяет существующие стандарты, а дополняет их, смещая фокус на реальную способность организации и её сотрудников совместно эволюционировать в цифровой среде.

Список использованных источников

1. Европейская комиссия. DigComp 2.2: Европейская рамка цифровых компетенций для граждан. – Текст : электронный. – Люксембург : Издательское бюро Европейского Союза, 2022. – URL: https://pact-for-skills.ec.europa.eu/system/files/2022-07/DigComp%202.2%20The%20Digital%20Competence%20Framework%20for%20Citizens.pdf (дата обращения: 20.03.2026).
2. АНО «Цифровая экономика». – Текст : электронный. – URL: https://d-economy.ru/ – (дата обращения: 20.03.2026).
3. Национальная компания Платформа «Енбек». – Текст : электронный. – URL: https://skills.enbek.kz/ (дата обращения: 20.03.2026).
4. Шевякова, А. Л. Цифровые компетенции персонала: кейс EPAM Казахстан / А. Л. Шевякова, Е. С. Петренко, Б. Х. Раимбеков, Н. Н. Гелашвили // Лидерство и менеджмент. – 2020. – № 4. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye (дата обращения: 20.03.2026).
5. Климченя, Л. С. Методика оценки готовности организации к цифровой трансформации / Л. С. Климченя // Бизнес. Инновации. Экономика : сборник научных статей / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2024. – Вып. 10. – С. 92–100.

УДК 004.8:339.5

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ТРАДИЦИОННОГО И ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

Шкурко Я. И., студ., Щелкунова А. А., студ., Мирончик В. В., асс.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе рассмотрена трансформация бизнес-моделей электронной коммерции под влиянием технологий искусственного интеллекта. Проведено сравнение традиционного (аналитического) и генеративного ИИ по ключевым функциональным направлениям: маркетинг, логистика, клиентский сервис и безопасность. Выявлено, что внедрение ИИ-решений позволяет увеличить конверсию на 15–30 % и снизить операционные затраты на 25–40 %. Установлено, что, несмотря на высокий уровень инвестиций (91,5 % компаний), фактическая интеграция технологий остается низкой (14,6 %), что обусловлено кадровым дефицитом и этическими барьерами. Рассчитана экономическая эффективность: срок окупаемости типовых ИИ-проектов составляет 6–12 месяцев при ROI около 50 % в первый год.*

Ключевые слова: электронная коммерция, искусственный интеллект, генеративный ИИ, персонализация, динамическое ценообразование, ROI, потребительское поведение, цифровая трансформация.

В условиях глобальной цифровизации экономики искусственный интеллект трансформирует традиционные подходы к ведению бизнеса, выступая ключевым элементом формирующегося технологического уклада [4]. Особенно заметное влияние данные технологии оказывают на сферу электронной коммерции, где способность быстро обрабатывать большие массивы данных и персонализировать взаимодействие с клиентом напрямую определяет конкурентоспособность компании [2]. Электронная коммерция представляет собой сферу экономики, охватывающую все виды финансовых и торговых транзакций, осуществляемых посредством компьютерных сетей. С экономической точки зрения, это качественная трансформация рыночных отношений, характеризующаяся снижением транзакционных издержек и минимизацией информационной асимметрии. В современной практике выделяют модели B2C, B2B, C2C, D2C и O2O. Деятельность в данной сфере в Республике Беларусь регулируется Законом Республики Беларусь «Об электронной коммерции» и нормативными актами о защите персональных данных [5].

Современная электронная коммерция использует ИИ как многоуровневую систему, в которой целесообразно выделять два взаимосвязанных направления: традиционный (аналитический) и генеративный ИИ. Традиционный ИИ фокусируется на анализе данных, прогнозировании и автоматизации рутины (машинное обучение, NLP, Big Data), тогда как генеративный ИИ специализируется на создании нового контента и интерактивном взаимодействии (LLM, diffusion-модели). Согласно отчету AI Index 2025, доля организаций, использующих ИИ хотя бы в одной бизнес-функции, достигла 78 % в 2024 году, при этом внедрение именно генеративного ИИ достигло 71 % [1].

Внедрение ИИ затрагивает четыре ключевых направления. В сфере маркетинга и продаж алгоритмы персонализации повышают конверсию на 15–25 %, а системы динамического ценообразования увеличивают маржинальность на 5–12 %. До 35 % продаж на платформах уровня Amazon генерируются через рекомендательные системы [4]. В области логистики и управления запасами предиктивная аналитика снижает уровень затоваривания складов на 20–35 % и сокращает логистические расходы на 15–30 % [1]. В клиентском сервисе ИИ-чат-боты обрабатывают 80–95% типовых запросов, сокращая время ответа и нагрузку на ФОТ, при этом успешность решения проблем сохраняется на уровне 71% [2]. В сфере безопасности системы фрод-мониторинга на базе машинного обучения выявляют аномальные паттерны транзакций, снижая уровень мошенничества на 60–70 % [1].

Объём глобального рынка цифрового маркетинга в 2024 году составил 740 млрд долларов США. Специализированный сегмент ИИ-решений для маркетинга показывает динамику роста с 39,35 млрд долларов в 2025 году до прогнозируемых

123,98 млрд долларов в 2030 году (CAGR 25,8 %) [4]. Сравнительный анализ данных за 2022 и 2024 годы демонстрирует устойчивый рост эффективности. Если в 2022 году 65 % респондентов отмечали рост выручки в маркетинге и продажах благодаря внедрению ИИ, то к 2024 году эта доля достигла 71 %. В части снижения операционных затрат в 2024 году 34 % компаний отметили снижение менее чем на 10 %, 28 % – снижение на 10–19 %, что в совокупности составляет 62 % организаций, достигших оптимизации расходов [1]. Для наглядности динамики экономического эффекта на рисунке 1 представлено распределение ответов респондентов по критерию снижения затрат.



Рисунок 1 – Динамика снижения операционных затрат в маркетинге и продажах (2022–2024 гг.)

Источник: собственная разработка.

Расчет возвратности инвестиций (ROI) для типового проекта показывает высокую целесообразность внедрения: при инвестициях в размере 5 млн руб. и годовом эффекте 7,5 млн руб. (за счет экономии на ФОТ и роста конверсии), ROI за первый год составляет 50 %, а срок окупаемости – около 8 месяцев. Даже при консервативных оценках срок окупаемости ИИ-решений в электронной коммерции составляет 6–12 месяцев [2]. Несмотря на очевидные выгоды, выявлен существенный разрыв между инвестициями и реализацией: 91,5 % компаний мира инвестируют в технологии ИИ, однако лишь 14,6 % активно используют их возможности в повседневной деятельности [2]. Этот дисбаланс обусловлен дефицитом квалифицированных кадров и высокими входными барьерами.

Исследования показывают двойственный эффект восприятия ИИ потребителями. С одной стороны, персонализация улучшает клиентский опыт (рост лояльности на 40 %), с другой – открытое упоминание использования ИИ в описаниях товаров может снижать намерение покупки на 10–15 % из-за скептицизма покупателей [3]. Региональные различия также значимы: в Китае 83 % потребителей считают ИИ-продукты полезными, тогда как в США – лишь 39 % [1]. В Республике Беларусь, где доля e-commerce в рознице составляет не более 2 %, 67 % потребителей готовы доверять ИИ-сервисам, а 99 % считают, что данные технологии положительно влияют на рабочие процессы [5].

Анализ ведущих площадок (Amazon, Alibaba, Ozon, Wildberries, Яндекс.Маркет) выявил следующие тенденции. Маркетплейс Amazon использует ИИ-ассистентов Rufus и «Help Me Decide», систему Fraud Detector для борьбы с мошенничеством и платформу QuickSight для бизнес-аналитики, что обеспечивает рост продаж на 29 % за счет персонализации [4]. Платформа Alibaba применяет модель Behavior Sequence Transformer и платформу ET Brain с точностью прогноза спроса +40 %, обрабатывая 95 % запросов через ИИ-чат-боты [1]. Яндекс.Маркет интегрирует генеративные модели на базе YandexGPT 5 Pro для голосового поиска и роботизированных решений «Яндекс Роботикс» для логистики. Wildberries делает

акцент на сервисе роботизации складов WB Automation и базовой автоматизации поддержки через чат-бота WBot. Наиболее эффективной моделью признана комплексная интеграция ИИ по цепочке «персонализация – логистика – безопасность – аналитика», которую демонстрируют Amazon и Alibaba. Российские и белорусские игроки находятся на стадии активного внедрения, делая упор на логистическую автоматизацию.

Искусственный интеллект трансформирует e-commerce, обеспечивая измеримый экономический эффект. Однако успех внедрения зависит от управления рисками (этика, данные, кадры). На основе проведенного исследования сформулированы следующие практические рекомендации. Для бизнеса целесообразно начинать цифровую трансформацию с пилотных проектов в области персонализации или автоматизации сервиса и использовать прозрачную коммуникацию с клиентами, акцентируя внимание на выгодах, а не на технологиях, чтобы нивелировать эффект недоверия [3]. При выборе инструментов следует отдавать предпочтение решениям с возможностью интеграции в существующие CRM-системы и поддержкой локализации под региональную специфику рынка. Для государства рекомендуется разработать стимулирующие нормативные акты для МСБ в сфере e-commerce, балансирующие инновационное развитие и защиту персональных данных, учитывая низкую текущую долю онлайн-торговли и высокий потенциал роста [5].

Список использованных источников

1. AI Index Report 2025 / Stanford University. – 2025. – URL: https://aiindex.stanford.edu/report/ (дата обращения: 28.04.2026). – Текст: электронный.
2. IBM Institute for Business Value. Global AI Adoption Index 2024. – 2024. – URL: https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/ai-adoption (дата обращения: 23.04.2026). – Текст: электронный.
3. Journal of Consumer Research. The Impact of AI Disclosure on Consumer Trust. – 2024. – Vol. 51, Issue 3. – P. 203–207.
4. Global Digital Marketing Market Size, Share & Trends Analysis Report, 2024–2030 / Grand View Research. – URL: https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/digital-marketing-market (дата обращения: 03.05.2026). – Текст: электронный.
5. Закон Республики Беларусь от 08.06.2000 № 218-З «Об электронной коммерции». – Минск : Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2026. – URL: https://pravo.by (дата обращения: 26.04.2026). – Текст: электронный.

УДК 658:004

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ НООНОМИКИ

Антоновский Д. П., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены теоретические основы ноономики и роль цифровизации в повышении знаниеемкости производства и знаниеинтенсивности процессов. Разработана и апробирована затратно-ориентированная методика оценки уровня цифровизации на основе данных формы 6-ИКТ. На примере организации легкой промышленности проведен подробный расчет коэффициента цифроотдачи и цифроемкости за 2022 и 2024 годы. Выявлены диспропорции в структуре цифровых вложений и предложены приоритетные направления повышения уровня цифровизации, направленные на управление рисками и обеспечение экономической безопасности предприятия.*

Ключевые слова: ноономика, знаниеемкость производства, цифровизация организации, экономическая безопасность, управление рисками, цифроотдача, цифроемкость.

Современный этап развития мировой и национальной экономики характеризуется ускоренной цифровой трансформацией, которая становится одним из определяющих факторов конкурентоспособности, эффективности и долгосрочной устойчивости хозяйствующих субъектов. В условиях перехода к новому индустриальному обществу второго поколения (НИО.2) и формирования ноономики, разработанной российским экономистом С. Д. Бодруновым, особое значение приобретает повышение знаниеемкости производства и знаниеинтенсивности его процессов. Знания, оцифрованные и систематизированные с помощью современных технологий, превращаются в доминирующий ресурс создания добавленной стоимости, постепенно вытесняя традиционные материальные факторы производства [1; 2; 3].

Цифровизация организации выступает главным механизмом реализации ноономических принципов на микроуровне. Она обеспечивает оцифровку накопленных знаний, их многократное использование без потери качества, автоматизацию рутинных операций и высвобождение человеческого потенциала для творческой и контролирующей деятельности. Однако несистемное или фрагментарное внедрение цифровых технологий порождает новые виды рисков: кибератаки, утечки конфиденциальной информации, технологическую зависимость от внешних поставщиков, потерю контроля над знаниями и снижение экономической безопасности предприятия. В этих условиях оценка уровня цифровизации приобретает стратегическое значение – она становится не только индикатором степени знаниецентричности производства, но и важным инструментом управления рисками и обеспечения устойчивой экономической безопасности.

Актуальность темы обусловлена несколькими факторами. Во-первых, в Республике Беларусь реализуется государственная политика цифровизации экономики, однако большинство промышленных предприятий остаются на среднем уровне цифровой зрелости. Во-вторых, отсутствие комплексных методик оценки цифровизации, учитывающих ноономические аспекты, приводит к фрагментарности цифровых инициатив и росту рисков. В-третьих, организации легкой промышленности, нуждаются в обоснованных подходах к балансу капитальных вложений и эффективности цифровых активов.

Ноономика, разработанная С. Д. Бодруновым, представляет собой качественно новую парадигму хозяйствования, в которой знание становится доминирующим фактором производства [1; 2]. Переход к ноономике осуществляется через новое индустриальное общество второго поколения (НИО.2), где значительно возрастает роль знаниеемкости производства и знаниеинтенсивности процессов. Цифровизация является ключевым механизмом реализации ноономических принципов на уровне предприятия. Она обеспечивает оцифровку знаний, их накопление и многократное использование, автоматизацию рутинных операций и интеграцию производства, науки и образования.

В рамках исследования предложена затратно-ориентированная методика оценки уровня цифровизации, основанная на данных раздела 7 формы 6-ИКТ. Методика включает два ключевых показателя (цифроотдача (1) и цифроемкость (2)):

$$Ц_{отдача} = В / З_{циф\ тех}, \quad (1)$$

где $В$ – выручка от реализации продукции, работ, услуг, руб.; $З_{циф\ тех}$ – общие затраты на цифровые технологии, руб.

$$Ц_{е} = З_{циф\ тех} / В \quad (2)$$

В качестве объекта исследования выступает ведущая организация легкой промышленности Республики Беларусь. Для сохранения конфиденциальности она будет обозначена как организация А. По данным формы 6-ИКТ за 2024 год организация использует персональные компьютеры, локальные сети, широкополосный интернет (скорость выше 100 Мбит/с), веб-сайт с возможностью электронных расчетов и RFID-технологии. В производстве функционирует 25 линий (24 автоматические) и 13 станков с ЧПУ. Численность специалистов по ИКТ составляет 19 человек.

Расчет показателей проведен на основе выручки (2022 г. – 132 683 тыс. руб., 2024 г. – 148 887 тыс. руб.) и затрат на цифровые технологии из формы 6-ИКТ.

Таблица 1 – Динамика коэффициента цифроотдачи и цифроемкости

Показатель	2022 год	2024 год	Темп прироста, %
Выручка от реализации, тыс. руб.	132 683	148 887	+12,2
Общие затраты на цифровые технологии, тыс. руб.	730,3	626,0	–14,3
$Ц_{отдача}$, руб.	181,7	237,8	+30,9
$Ц_{е}$, руб.	0,55	0,42	–23,6

Источник: составлено автором на основе данных организации.

Анализ результатов показал, что общая эффективность цифровых вложений выросла на 30,9 %, цифроемкость, наоборот, снизилась на 23,6 %, что говорит об повышении эффективности использования цифровых технологий.

Выявленные диспропорции создают определенные риски экономической безопасности: длительный период окупаемости материальных вложений, недостаточное использование передовых технологий (ИИ, цифровые двойники) и потенциальная технологическая уязвимость.

Для устранения выявленных проблем и дальнейшего повышения уровня цифровизации рекомендуется реализовать следующие направления:

- ускорить отдачу от материальных вложений путем внедрения систем мониторинга оборудования в реальном времени (IoT) и разработки цифровых двойников производственных линий;
- продолжить развитие нематериальных цифровых активов, расширяя использование отечественного программного обеспечения и внедряя системы управления знаниями;
- системно развивать цифровые компетенции персонала через регулярные программы обучения и сертификацию навыков;
- оптимизировать прочие цифровые расходы с переходом к гибридным облачным решениям и усилением мер кибербезопасности.

Таким образом, предложенная методика оценки уровня цифровизации и разработанные направления ее повышения могут быть использованы организацией А для разработки цифровой стратегии, а также другими промышленными предприятиями Республики Беларусь.

Список использованных источников

1. Бодрунов, С. Д. Ноономика: монография. М.: Культурная революция, 2018. – 432 с. – URL: https://inir.ru/wp-content/uploads/2019/01/noonomy.pdf (дата обращения: 17.03.2026). – Текст : электронный.
2. Бодрунов, С. Д. Общая теория ноономики: учебник. М.: Культурная революция, 2019. – 504 с. – URL: https://noonomy.ru/ (дата обращения: 17.03.2026). – Текст : электронный.
3. Пьянкова, С. Г. Итоги экспертной сессии «Концепция ноономики как ключ к исследованию социально-экономических трансформаций XXI века» // ВСЦК, 2025. – URL: http://www.vscc.ac.ru/activity/view?id=10228 (дата обращения: 17.03.2026). – Текст : электронный.

УДК 336.71:004

ЦИФРОВЫЕ ТРЕНДЫ В РАЗВИТИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Черных А. В., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены ключевые цифровые тренды развития банковского сектора Республики Беларусь: внедрение национального сервиса мгновенных платежей «КРОК», создание цифрового белорусского рубля на базе технологии блокчейна и формирование института криптобанков. Проанализирована динамика развития Системы мгновенных платежей, представлен план внедрения цифрового рубля, раскрыты возможности смарт-контрактов и легализации операций с токенами для физических и юридических лиц. Сформулированы системные эффекты от реализации указанных трендов для обеспечения технологического суверенитета и повышения доступности финансовых услуг.*

Ключевые слова: цифровые тренды, банковский сектор, сервис мгновенных платежей «КРОК», цифровой белорусский рубль, смарт-контракты, криптобанки, технологический суверенитет, «Система мгновенных платежей».

В условиях санкционного давления и ограничения доступа к международным платёжным системам создание автономной финансовой инфраструктуры в Беларуси приобретает стратегическое значение. Отсутствие зависимости от зарубежных платёжных решений становится вопросом национальной безопасности. Цифровая трансформация банковского сектора – это комплексный ответ на потребность в мгновенном обслуживании, снижении издержек и повышении прозрачности. Кроме того, она позволяет сократить разрыв между традиционными банками и новыми финтех-сервисами.

Для Беларуси цифровизация открывает путь к «финансовым супермаркетам», поддержке предпринимательства и укреплению доверия к нацсистеме. Речь идёт не только об удобстве, но и о создании условий для роста внутреннего бизнеса без посредников. К основным вызовам в этой области можно отнести кибербезопасность, защиту данных, адаптацию нормативной базы. Эти проблемы решаются поэтапно, с участием Национального банка и ПВТ.

Национальный сервис «КРОК» – полностью отечественная разработка, гарантирующая технологическую независимость. Это исключает риски отключения от зарубежных систем, что особенно важно в текущей геополитической обстановке. Такая модель стимулирует безналичные расчёты даже для микроплатежей.

График внедрения: с 1 июля 2026 г. подключаются системно значимые банки, с 1 декабря 2026 г. оплата по QR-коду становится доступной для всех банков. Сервис интегрируется в госуслуги, применим для благотворительности и массовых мероприятий. В перспективе «КРОК» заменит отдельные карточные системы в розничном сегменте.

Рост среднего чека свидетельствует о доверии к системе для значительных перечислений. Эта динамика создаёт основу для перехода к оплате товаров и услуг через «КРОК».

Цифровой белорусский рубль – третья форма валюты (наряду с наличными и безналичными), официальное платёжное средство, гарантированное государством. Его эмиссией занимается только Национальный банк, что исключает децентрализованную эмиссию, как у криптовалют. Отличие от безналичных денег – полная прозрачность: каждый рубль имеет уникальный идентификатор, что позволяет отслеживать цепочку перемещений. Это даёт государству возможность целевого использования субсидий (например, только на отечественную продукцию) и маркировки инвестиционных кредитов. Такой подход снижает злоупотребления и повышает эффективность госрасходов.

Таблица 1 – Динамика развития «Системы мгновенных платежей»

Показатель	2024 г.	2025 г.	Изменение
Количество платежей, тыс. ед.	362 931	427 430	+17,8 %
Сумма платежей, млн руб.	7 108,35	10 045,35	+41,3 %

Источник составлено авторами.

Для бизнеса ключевое преимущество – смарт-контракты, юридическая сила которых признана в Беларуси одной из первых в мире. Оплата происходит автоматически после подписания электронной накладной, что исключает задержки, счета и сверки. Возможны сложные цепочки (например, автоматический перевод НДС в бюджет при достижении лимита). Это сокращает издержки на бухгалтерию и ускоряет оборотный капитал.

Таблица 2 – План внедрения цифрового рубля

Этап внедрения	Срок
Разработка ПО и нормативной базы	Февраль 2026 г.
Начало опытно-промышленной эксплуатации	1 июля 2026 г.
Доступность для физических лиц	Не ранее 2028 г.

Источник составлено авторами.

Цифровой рубль не отменяет другие формы, а дополняет их: наличные – для анонимных мелких платежей, безналичные – для повседневных, цифровые – для программируемых и целевых расчётов, трансграничных переводов. Такая трехуровневая система повышает устойчивость финансовой инфраструктуры в кризисных ситуациях.

Указ Президента № 19 от 16 января 2026 г. легализовал криптобанки – резиденты ПВТ, включённые в реестр Национального банка Республики Беларусь. До этого момента криптовалюты находились в «серой зоне», что создавало риски как для граждан, так и для бизнеса. Криптобанки совмещают традиционные операции (депозиты, кредиты, РКО) с операциями с токенами (криптовалюты, цифровые финансовые активы). Двойной надзор Национального банка (за классическими операциями) и ПВТ (за токенами) гарантирует соблюдение требований законодательства и защиту прав клиентов.

Для физических лиц такие нововведения это возможность открытия счетов в токенах, криптовкладов с процентами, криптокарт (автоконвертация в рубли), кредитов под залог криптовалюты. Для самозанятых и ремесленников – легальное получение дохода от иностранных заказчиков в токенах с возможностью конвертации в рубли и уплаты налогов. Для бизнеса – ускорение трансграничных расчётов, снижение издержек и валютных рисков. Минимальный уставный фонд криптобанка – 20 млн руб., депозит в Нацбанке – 10 млн руб. Такие высокие требования отсеивают некрупных игроков, но обеспечивают надёжность новых институтов.

Три тренда – «КРОК», цифровой рубль, криптобанки – образуют единую цепочку формирования новой финансовой среды, где деньги становятся программируемым активом. Границы между банковскими услугами, госсервисами и переводами стираются. У каждого способа оплаты – своя ниша: наличные (анонимность), карты/QR (комфорт), цифровой рубль (регулируемые расчёты), криптобанки (международные операции с новыми активами). Происходит сдвиг в культуре денежного поведения: оплата становится незаметной, контракты – автоматическими, господдержка – целевой. В долгосрочной перспективе это повышает собираемость налогов и снижает теневой оборот.

Вызовы (кибермошенничество, утечки данных, готовность населения) уже прорабатываются регулятором. Создаются системы мониторинга подозрительных операций и образовательные программы для пользователей. Беларусь уверенно движется к созданию собственной цифровой финансовой среды, сочетающей суверенитет и инновации.

Список использованных источников

1. Национальный банк Республики Беларусь. О внедрении сервиса «КРОК» и развитии Системы мгновенных платежей. – Текст : электронный // Официальный сайт

Национального банка Республики Беларусь. – URL: https://www.nbrb.by/press/21941 (дата обращения: 14.03.2026).
2. Белновости. Названа дата запуска цифрового белорусского рубля – уже скоро станет доступен. – Текст : электронный // Belnovosti.by. – URL: https://www.belnovosti.by/ekonomika/nazvana-data-zapuska-cifrovogo-belorusskogo-rublya-uzhe-skoro-stanet-dostupen (дата обращения: 14.03.2026).
3. Национальный правовой портал Республики Беларусь. О криптобанках и регулировании цифровых знаков (токенов). – Текст : электронный // Pravo.by. – URL: https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2026/mart/92824/ (дата обращения: 14.03.2026).
4. Звязда. National Bank highlights introduction of digital Belarusian ruble. – Текст : электронный // Zviazda.by. – URL: https://zviazda.by/en/news/national-bank-highlights-introduction-of-digital-belarusian-ruble/ (дата обращения: 14.03.2026).
5. Национальный банк Республики Беларусь. Ключевые показатели развития платёжной системы. – Текст : электронный // Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь. – URL: https://www.nb-rb.by/payment/info_key_performance_indicators.htm (дата обращения: 14.03.2026).

УДК 336:004:504.062

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ МАЙНИНГА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА «ЗЕЛЕНУЮ» ЭКОНОМИКУ

Франц А. А., студ., Хлиманкова А. А., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены экологические последствия майнинга криптовалют, проанализированы масштабы энергопотребления и структура используемых источников энергии. Особое внимание уделено проблеме выбросов парниковых газов и формированию электронных отходов, связанных с быстрым устареванием специализированного оборудования. Проведен сравнительный анализ механизмов консенсуса Proof-of-Work и Proof-of-Stake с точки зрения их энергоэффективности. Отмечены современные тенденции развития «зеленого» майнинга и направления государственного регулирования в данной сфере. Обоснована необходимость внедрения энергоэффективных технологий и перехода к более экологичным моделям функционирования криптоиндустрии.*

Ключевые слова: майнинг криптовалют, энергопотребление, углеродный след, электронные отходы, Proof-of-Work, Proof-of-Stake, «зеленый» майнинг, экологическое воздействие, «зеленая» экономика.

Майнинг криптовалют представляет собой процесс подтверждения транзакций и формирования новых блоков в распределённой базе данных (блокчейне) с использованием вычислительных мощностей [1]. Данный процесс лежит в основе функционирования большинства децентрализованных цифровых валют и обеспечивает их устойчивость, безопасность и независимость от централизованных финансовых институтов.

Современный этап развития цифровой экономики характеризуется стремительным ростом популярности криптовалют. За последние годы существенно увеличилось количество пользователей, а также рыночная капитализация цифровых активов. Однако наряду с экономическими преимуществами майнинг криптовалют сопровождается рядом серьёзных экологических проблем, связанных с высоким уровнем энергопотребления и образованием электронных отходов [4].

Одной из ключевых особенностей майнинга является использование механизма консенсуса Proof-of-Work (PoW). Его сущность заключается в необходимости выполнения сложных математических вычислений для подтверждения транзакций и добавления новых блоков в сеть [6]. Данный механизм обеспечивает высокий уровень защиты данных, однако

требует значительных вычислительных ресурсов. В результате энергопотребление майнинга достигает масштабов, сопоставимых с энергозатратами отдельных государств.

По различным оценкам, ежегодное потребление электроэнергии сетью Bitcoin превышает 130–150 ТВт·ч [1]. Для наглядности следует отметить, что данный показатель сопоставим с годовыми затратами электроэнергии таких стран, как Нидерланды или Аргентина. При этом наблюдается устойчивая тенденция к росту энергопотребления, обусловленная увеличением сложности вычислений и конкуренции между участниками сети.

Экологические последствия майнинга во многом зависят от структуры используемых источников энергии. Значительная часть электроэнергии по-прежнему производится за счёт ископаемого топлива, включая уголь и природный газ. Это приводит к существенным выбросам углекислого газа и других парниковых газов. По оценкам исследователей, суммарный углеродный след криптовалютного майнинга составляет десятки миллионов тонн CO_2 ежегодно [4].

Кроме того, негативное воздействие майнинга на окружающую среду проявляется в образовании электронных отходов. Специализированное оборудование для добычи криптовалют (ASIC-майнеры) имеет крайне ограниченный срок эксплуатации. В условиях высокой конкуренции устройства быстро устаревают и становятся экономически неэффективными. Средний срок службы такого оборудования составляет около 1–2 лет, что значительно ниже по сравнению с другими видами электронной техники [5].

Отработанное оборудование содержит токсичные вещества, включая свинец, кадмий и ртуть, которые представляют опасность для окружающей среды и здоровья человека. При неправильной утилизации данные вещества могут попадать в почву и водные ресурсы, вызывая долговременные экологические последствия. Проблема усугубляется недостаточно развитой системой переработки электронных отходов в ряде стран.

Следует отметить, что экологическая нагрузка майнинга распределяется неравномерно по регионам. В странах с высокой долей возобновляемых источников энергии (например, гидроэнергии) уровень выбросов значительно ниже. В то же время в регионах, где доминирует угольная генерация, углеродный след майнинга существенно возрастает. Это свидетельствует о важности учета региональной специфики при оценке экологических последствий.

В ответ на существующие вызовы активно разрабатываются альтернативные подходы к организации работы блокчейн-сетей. Одним из наиболее перспективных является механизм Proof-of-Stake (PoS), при котором подтверждение транзакций осуществляется без необходимости выполнения ресурсоемких вычислений [6]. Переход на данный механизм позволяет снизить энергопотребление более чем на 99 %. Ярким примером является модернизация сети Ethereum, продемонстрировавшая эффективность данного подхода.

Наряду с технологическими изменениями развивается концепция «зеленого» майнинга. Она предполагает использование возобновляемых источников энергии, таких как солнечная, ветровая и гидроэнергия [3]. В ряде случаев майнинговые предприятия размещаются вблизи источников дешевой и экологически чистой энергии, что позволяет снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Дополнительным направлением является использование избыточной энергии и вторичных ресурсов. Например, майнинг может осуществляться с применением попутного нефтяного газа, который в противном случае сжигается. Также рассматривается возможность использования тепла, выделяемого оборудованием, для отопления жилых и производственных помещений. Важную роль играет и государственное регулирование. В ряде стран вводятся ограничения на деятельность майнинговых организаций, устанавливаются требования по энергоэффективности и использованию экологически чистых источников энергии. Некоторые государства, напротив, стимулируют развитие «зеленого» майнинга, создавая благоприятные условия для инвестиций в данную сферу [7].

Таким образом, майнинг криптовалют оказывает значительное влияние на окружающую среду, прежде всего за счёт высокого уровня энергопотребления и образования электронных отходов. Решение данных проблем возможно при условии комплексного подхода, включающего внедрение энергоэффективных технологий, переход на альтернативные механизмы консенсуса, развитие возобновляемой энергетики и совершенствование системы утилизации отходов. Дополнительно следует отметить, что вывод майнинга из «серой» зоны и его легализация позволяют повысить прозрачность

отрасли и создать условия для внедрения экологических стандартов [2]. В перспективе дальнейшее развитие криптоиндустрии будет во многом зависеть от способности адаптироваться к экологическим требованиям и минимизировать негативное воздействие на окружающую среду, что положительно отразиться на развитие зеленой экономики.

Список использованных источников

1. Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г. Ф. Морозова. Блокчейн-технологии и их экологический след: проблемы и решения // Научная конференция. – 2025. – С. 19–23.
2. Институт экономики роста им. П.А. Столыпина. Институт Столыпина предложил механизмы по выводу майнинга из «серой» зоны. – 2025. – URL: https://stolypin.institute (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.
3. Алисултанова И.А., Бахарчиев С.Х. Майнинг криптовалюты с использованием «зеленой» электроэнергии // Экономика и управление: проблемы, решения. – Москва, 2025. – Т. 3, № 3. – С. 130–136.
4. Грязная тайна ИИ и криптовалют, ООН предупреждает об угрожающем воздействии изменения климата // Bitrue Blog. – 2025. – URL: https://www.bitrue.com (дата обращения: 11.04.2026). – Текст : электронный.
5. Blockchain E-Waste // Sustainability Directory. – 2025. – URL: https://product.sustainability-directory.com (дата обращения: 12.04.2026). – Текст : электронный.
6. Proof-of-Work и Proof-of-Stake: разница для чайников // Asterium.uz. – 2025. – URL: https://asterium.uz (дата обращения: 11.04.2026). – Текст : электронный.
7. Легален ли майнинг криптовалюты? Глобальный обзор нормативного регулирования // Gate.com. – 2025. – URL: https://www.gate.com (дата обращения: 11.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 004.8:37

ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС: СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ, ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПОСЛЕДСТВИЯ

Мицкевич К. А., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются современные особенности внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовательный процесс. Анализируются основные направления использования ИИ в системе образования, его влияние на качество обучения и трансформацию образовательной среды. Особое внимание уделяется проблеме сохранения критического мышления и интеллектуальной самостоятельности обучающихся в условиях широкого распространения генеративных нейросетей. Рассматриваются потенциальные возможности искусственного интеллекта, а также риски, связанные с подменой самостоятельной мыслительной деятельности алгоритмическими решениями.*

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровизация образования, образовательный процесс, генеративные нейросети, персонализация обучения, критическое мышление.

Современный этап развития общества характеризуется активной цифровизацией практически всех сфер общественной жизни. Одним из наиболее значимых направлений технологического прогресса становится искусственный интеллект, который постепенно интегрируется в экономику, государственное управление, медицину и образование. Особенно заметным стало распространение генеративных нейросетей, способных создавать тексты, изображения, программный код и иные цифровые продукты, имитируя результаты интеллектуальной деятельности человека.

Система образования оказалась одной из сфер, наиболее чувствительных к внедрению подобных технологий. Искусственный интеллект уже сегодня используется школьниками, студентами и преподавателями в повседневной учебной практике. При этом развитие ИИ ставит перед образовательной средой не только новые возможности, но и серьёзные вызовы, связанные с трансформацией самого процесса обучения и изменением роли человека в формировании знаний.

В современных условиях вопрос заключается уже не столько в том, следует ли использовать искусственный интеллект в образовании, сколько в определении границ и принципов его применения. Особую актуальность приобретает проблема сохранения интеллектуальной самостоятельности обучающихся и обеспечения баланса между технологическими инновациями и традиционными педагогическими ценностями.

На сегодняшний день искусственный интеллект стал частью образовательной реальности. Его применение охватывает широкий спектр задач: от автоматизированной проверки тестов и анализа успеваемости до создания учебных материалов и индивидуального сопровождения обучающихся. Особую популярность получили генеративные нейросети, которые способны практически мгновенно формировать тексты различной сложности, решать задачи и предлагать готовые ответы на поставленные вопросы.

Подобные технологии существенно изменили поведение участников образовательного процесса. Многие обучающиеся используют ИИ не только как вспомогательный инструмент для поиска информации или объяснения сложных тем, но и как средство полного выполнения учебных заданий. Контрольные работы, эссе, рефераты и иные виды письменных работ всё чаще становятся результатом взаимодействия с алгоритмом, а не самостоятельной интеллектуальной деятельности.

В данном контексте возникает серьёзный вопрос о последствиях подобного изменения образовательной среды. Образование традиционно рассматривалось не исключительно как процесс передачи знаний, а как механизм формирования аналитического мышления, способности к аргументации, самостоятельному поиску решений и ответственности за принимаемые решения. Если значительная часть мыслительной деятельности постепенно передаётся алгоритмам, возникает риск снижения уровня интеллектуальной самостоятельности обучающихся.

При этом необходимо отметить, что искусственный интеллект сам по себе не является исключительно негативным явлением. В условиях грамотного и осознанного использования ИИ способен значительно повысить эффективность образовательного процесса. Интеллектуальные системы могут адаптировать учебные материалы под уровень подготовки конкретного обучающегося, объяснять сложные темы доступным языком, помогать устранять пробелы в знаниях и формировать индивидуальные образовательные траектории.

Кроме того, искусственный интеллект способствует автоматизации рутинных процессов в деятельности преподавателей. Проверка тестовых заданий, обработка статистики успеваемости, подготовка типовых материалов и анализ образовательных данных могут осуществляться автоматически, что позволяет педагогам сосредоточиться на содержательной и воспитательной составляющей обучения.

Одним из ключевых преимуществ внедрения ИИ в систему образования является возможность персонализации обучения. Традиционная модель образования ориентирована преимущественно на усреднённого обучающегося, тогда как интеллектуальные системы позволяют учитывать индивидуальные особенности восприятия информации, темп обучения и уровень подготовки каждого человека. Значительный потенциал ИИ связан также с обеспечением доступности образования. Цифровые платформы с элементами искусственного интеллекта позволяют получать знания независимо от территориального расположения и социальных условий. Особенно важным данное направление становится для удалённых регионов и лиц с ограниченными возможностями.

Вместе с тем наиболее эффективной представляется модель, при которой искусственный интеллект выполняет вспомогательную функцию, усиливая образовательный процесс, но не подменяя деятельность преподавателя и самостоятельное мышление обучающегося. В данном случае ИИ становится инструментом повышения качества образования, а не механизмом отказа от интеллектуальных усилий.

Несмотря на значительный потенциал искусственного интеллекта, его внедрение

сопровождается рядом серьёзных рисков. Одной из наиболее существенных проблем становится постепенная подмена самостоятельной мыслительной деятельности готовыми алгоритмическими решениями. Если обучающийся привыкает получать мгновенный ответ без необходимости анализа и самостоятельного поиска информации, это может негативно сказаться на развитии критического мышления и способности к принятию решений.

Особую актуальность приобретает проблема академической добросовестности. Использование нейросетей для написания учебных работ значительно усложняет объективную оценку уровня знаний и компетенций обучающихся. В результате традиционные формы контроля постепенно теряют эффективность и требуют пересмотра.

Следует учитывать и то обстоятельство, что искусственный интеллект отличается от предыдущих этапов технологического развития. Если интернет прежде расширял доступ к информации, сохраняя за человеком необходимость её анализа и интерпретации, то современные ИИ-системы всё чаще берут на себя непосредственно мыслительную функцию. Именно это обстоятельство делает проблему внедрения ИИ в образование особенно значимой.

Кроме того, широкое распространение интеллектуальных технологий неизбежно трансформирует роль преподавателя. В современных условиях педагог перестаёт быть исключительно источником знаний и всё в большей степени становится наставником, организатором образовательного процесса и проводником в информационной среде. Это требует адаптации педагогических подходов и повышения уровня цифровой компетентности преподавателей.

В связи с этим особое значение приобретает вопрос нормативного и организационного регулирования применения искусственного интеллекта в образовательной сфере. Перспективным направлением может стать разработка специализированных образовательных ИИ-систем с ограниченным функционалом, ориентированных не на выполнение заданий за обучающихся, а на объяснение материала, формирование логики рассуждений и развитие аналитических способностей.

Таким образом, внедрение искусственного интеллекта в образовательный процесс представляет собой сложный и многогранный процесс, сочетающий значительные возможности и серьёзные риски. Искусственный интеллект способен существенно повысить доступность и эффективность образования, обеспечить персонализацию обучения и оптимизировать деятельность преподавателей.

Однако бесконтрольное использование генеративных нейросетей может привести к снижению уровня самостоятельного мышления, ослаблению аналитических способностей и трансформации самой сущности образовательного процесса. В этих условиях особую важность приобретает формирование механизмов ответственного использования ИИ и сохранение центральной роли человека в обучении и воспитании.

Технологический прогресс является объективной реальностью, от которой невозможно отказаться. Вместе с тем эффективность внедрения искусственного интеллекта в систему образования будет зависеть от того, какое место ему отведёт общество: роль вспомогательного инструмента или роль механизма, заменяющего человеческое мышление. Именно от этого выбора во многом зависит качество человеческого капитала и устойчивое развитие общества в будущем.

Список использованных источников

1. Рассел, С., Норвиг, П. Искусственный интеллект: современный подход. – М.: Вильямс, 2021.
2. Роберт, И. В. Цифровая трансформация образования: вызовы и перспективы // Педагогика. – 2022. – № 5. – С. 3–12.
3. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2020.
4. Селевко, Г. К. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. – М.: Народное образование, 2019.
5. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers. [Electronic resource]. – URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709? (дата обращения: 12.02.2026).

УДК 378:004.738.5

ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ИНТЕРНЕТЕ

Панченко Е. В., маг., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается социальная сеть как фактор формирования имиджа вуза в Интернете: её высокая вовлечённость среди молодёжной аудитории делает её ключевой площадкой для коммуникации с основной целевой группой высших учебных заведений. Проведён общий обзор аккаунтов – зафиксированы дата создания, число подписчиков и количество публикаций. На следующем этапе выполнен подробный анализ метрик активности. На основе собранных данных даны аналитические выводы.*

Ключевые слова: социальная сеть, имидж, образовательные услуги, высшие учебные заведения, социальные сети, интернет-маркетинг.

Сейчас имидж университетов во многом формируется в социальных сетях. Абитуриенты и их родители всё чаще ищут информацию о вузах онлайн, сравнивают предложения, смотрят отзывы и визуальный контент – и на основании этого принимают решения. Социальные сети дают университетам возможность не только рассказать о себе, но и показать студенческую жизнь, научные достижения, инфраструктуру и атмосферу кампуса в живом, наглядном формате.

Одной из стратегических целей системы мер, проводимой в рамках ПР-кампании, являются создание благоприятного общественного мнения и завоевание расположения целевых аудиторий, основанных на доверии. В этой связи, был проведен анализ активности высших учебных заведений в одной из наиболее популярных социальных сетей – Instagram. Выбор данной платформы обусловлен её высокой вовлеченностью среди молодежной аудитории, которая является основной целевой группой для вузов. В проведённом анализе рассматривались только региональные вузы. Это имеет следующие обоснования: поток абитуриентов в столичные вузы традиционно выше (выпускники стремятся поступать из-за статусности, лучших условий для карьеры); региональные вузы чаще нуждаются в более активных коммуникациях в соцсетях, чтобы привлечь абитуриентов; существует сегмент абитуриентов, мотивированных остаться в регионе (экономия, семейные обстоятельства, привязанность к местности).

В таблице 1 рассмотрены аккаунты высших учебных заведений в социальной сети Instagram.

ГрГУ им. Я. Купалы и ГрГМУ значительно выделяются по числу подписчиков, тогда как наибольшая публикационная активность у ГГУ им. Ф. Скорины, ВГУ им. П. М. Машерова и ВГАВМ. Пару вузов – ПГУ им. Е. Полоцкой и ВГТУ – можно считать эффективными: они имеют большую аудиторию при умеренном числе постов, что указывает на качественный контент или хорошую вовлечённость. Есть и обратные примеры: некоторые аккаунты публикуют много, но не набирают подписчиков, поэтому им требуется усиление продвижения и работы с целевой аудиторией. В общем, старые аккаунты чаще имеют большую базу подписчиков, молодым профилям стоит фокусироваться на привлечении и удержании аудитории.

В таблице 2 рассмотрены показатели активности.

Витебская область демонстрирует два разных подхода внутри региона. ВГМУ выступает как «работающий объёмом» аккаунт: при высокой частоте публикаций он обеспечивает стабильную вовлечённость аудитории. ВГУ им. П. М. Машерова показывает высокую отдачу от каждого поста: при более умеренном темпе его публикации получают большой отклик на единицу контента. ВГТУ занимает промежуточную позицию – аккаунт стабильно генерирует взаимодействия на среднем уровне. ВГАВМ и ПГУ им. Е. Полоцкой демонстрируют сильные единичные показатели, однако малое число постов делает эти результаты малоустойчивыми.

Таблица 1 – Аккаунты высших учебных заведений в социальной сети Instagram

Университет	Ссылка	Подписчики	Посты	Дата создания
Витебская область				
ВГТУ	@vstu_vitebsk	3790	997	2018
ВГУ им. П. М. Машерова	@tvu.vsu	8009	3191	2016
ВГАВМ	@vsavm.official	5381	3158	2020
ВГМУ	@vsmu.by	6051	2316	2016
ПГУ им. Е. Полоцкой	@psu.by	7179	958	2015
Гродненская область				
ГрГУ им. Я.Купалы	@grsu_grodno	12900	3129	2014
ГрГМУ	@grsmu	12700	2516	2015
ГрГАУ	@ggau_grodno	3156	2327	2018
Гомельская область				
МГПУ им. И. П. Шамякина	@mozyr_mspu	1578	199	2017
ГГУ им. Ф. Скорины	@gsu_gomel	6436	3669	2016
ГГТУ им. П. О. Сухого	@gstu_news	1860	2639	2015
ГомГМУ	@gsmu_gomel	6942	1466	2019
БТЭУ ПК	@_bteu.official_	865	1458	2022
БелГУТ	@bsutby	4330	2171	2017
Могилевская область				
МГУ им. А. А. Кулешова	@msu_live.by	326	52	2025
БРУ	@bru_official.live	2064	663	2021
БГУТ	@bgut_mogilev	3155	821	2015
БГСХА	@baa.by_official	3901	975	2021
Брестская область				
ПолесГУ	@polessu_official	4099	797	2019
БрГТУ	@bstu.by.official	3706	354	2020
БарГУ	@barsu_online	3145	1309	2020
БрГУ им. А. С. Пушкина	@brsu_pushkina	5195	589	2020

Источник: составлено авторами.

Гродненская область выглядит наиболее однородно сильной по качеству постов: ГрГУ им. Я. Купалы и ГрГМУ выделяются как аккаунты с высокой отдачей на единичный пост. ГрГАУ заметно отстоёт по отдаче от двух лидеров области. В Гомельской области есть чёткое разделение ролей. ГГУ им. Ф. Скорины – это «объёмный» игрок с большим количеством публикаций и устойчивой вовлечённостью; БелГУТ и ГомГМУ демонстрируют более высокий отклик на единичный материал при меньшей частоте. БТЭУ ПК показывает высокую нормированную вовлечённость при относительно скромных средних лайках на пост, что указывает на активную, но, возможно, узкую аудиторию.

Могилёвская область представлена фрагментарно: БГСХА и МГУ им. А. А. Кулешова показывают признаки сильной относительной вовлечённости в отдельных замерах, тогда как БГУТ и БРУ выглядят менее выраженно по отдаче на пост. В регионе отсутствует явный универсальный лидер, который бы сочетал и высокий объём, и стабильную высокую эффективность. В Брестской области ПолесГУ и БарГУ демонстрируют устойчивую среднюю отдачу при умеренной частоте публикаций: их аудитории реагируют стабильно. БрГУ им. А. С. Пушкина показывает высокую отдачу на единичный пост.

По итогам лучшими аккаунтами являются: 1. ГрГМУ – сильная совокупность: высокий суммарный охват и одновременно высокая отдача на пост делают его ключевым лидером; 2. ГГУ им. Ф. Скорины – лидер по объёму публикаций с высокой нормированной вовлечённостью; 3. ВГУ им. П. М. Машерова – высокое среднее отдачи на пост при устойчивой вовлечённости; 4. ГрГУ им. Я. Купалы – выдающаяся отдача на единичный пост

и значимый охват; 5. ВГМУ – высокая частота публикаций и стабильная вовлечённость, достойный региональный игрок.

Таблица 2 – Расчет показателей активности

Университет	Посты за 2 месяца	Лайки	Репосты	Темп постинга	Среднее количество лайков	ER%
Витебская область						
ВГТУ	47	5617	363	0,80	119,51	157,78
ВГУ им. П. М. Машерова	54	17464	678	0,92	323,41	226,52
ВГАВМ	3	1419	92	0,05	473	47,85
ВГМУ	110	15412	1295	1,86	140,11	276,10
ПГУ им. Е. Полоцкой	1	293	6	0,02	293	31,21
Гродненская область						
ГрГУ им. Я. Купалы	35	17270	1072	0,59	493,43	142,19
ГрГМУ	70	28769	2935	1,19	410,99	249,64
ГрГАУ	54	4546	296	0,92	84,19	153,42
Гомельская область						
МГПУ им. И. П. Шамякина	2	87	6	0,03	43,50	5,89
ГГУ им. Ф. Скорины	175	18259	1256	2,97	104,34	303,22
ГГТУ им. П. О. Сухого	89	2767	152	1,51	31,09	156,94
ГомГМУ	18	6625	758	0,31	368,06	106,35
БТЭУ ПК	67	2723	147	1,14	40,64	331,79
БелГУТ	70	9117	587	1,19	130,24	224,11
Могилевская область						
МГУ им. А. А. Кулешова	24	909	39	0,41	37,88	290,80
БРУ	5	367	14	0,08	73,40	18,46
БГУТ	27	2184	177	0,46	80,89	74,83
БГСХА	5	1088	39	0,08	217,60	28,89
Брестская область						
ПолесГУ	58	8819	494	0,98	152,05	227,20
БрГТУ	1	76	4	0,02	76	2,16
БарГУ	24	3812	134	0,41	158,83	125,47
БрГУ им. А. С. Пушкина	11	4347	492	0,19	395,18	93,15

Источник: составлено авторами.

Если обобщить, то Гродненская область выдаёт наибольшую эффективность единичных публикаций вместе с сильным суммарным охватом (в лице ГрГУ им. Я. Купалы и ГрГМУ), поэтому по совокупности реакции аудитории эта область выглядит наиболее мощной. Гомельская и Витебская области характеризуются смешанными профилями, где одни аккаунты генерируют объём, а другие – качество отклика; именно в этих регионах наблюдается наибольшая диверсификация подходов. Могилёвская область – наиболее неоднородна и не имеет явного лидера по всем метрикам одновременно. Брестская область даёт стабильный, предсказуемый отклик, но не так часто показывает пиковую «вирусность», как лидеры Гродно.

Список использованных источников

1. Маркетинг (основы). – Текст : электронный. – URL: https://www.rep.vstu.by/bitstream/handle/123456789/14428/Nikolaeva_Marketing.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 24.02.2026).

УДК 004.032.26:004.056

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЕКТОРА ИКТ

Тришин Я. Д., студ., Коваленко Ж. А., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрена возможность и перспективы применения нейронных сетей в области информационной безопасности в секторе ИКТ Республике Беларусь. Проведено сравнение классических методов защиты информации и решений на базе искусственного интеллекта с учетом особенностей сектора ИКТ. Обоснована эффективность использования методов и моделей нейронных сетей для защиты информации в секторе ИКТ.*

Ключевые слова: информационная безопасность, нейронные сети, искусственный интеллект, сектор ИКТ, методы защиты информации.

В условиях стремительного развития цифровых технологий и повсеместной цифровизации экономики вопросы информационной безопасности приобретают особую актуальность. Современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) охватывают практически все сферы деятельности – от государственного управления и финансового сектора до повседневной жизни пользователей. При этом рост объёмов обрабатываемых данных, усложнение сетевой инфраструктуры и увеличение числа подключённых устройств неизбежно ведут к расширению поверхности атак и появлению новых угроз.

Традиционные методы защиты информации, основанные на заранее заданных правилах и сигнатурах, в ряде случаев оказываются недостаточно эффективными в условиях постоянно изменяющейся киберугрозовой среды. Современные атаки становятся более сложными, скрытными и адаптивными, что требует применения более гибких и интеллектуальных подходов к обеспечению безопасности.

В этой связи особый интерес представляет использование нейронных сетей и методов искусственного интеллекта. Нейросетевые технологии обладают способностью к обучению на больших объёмах данных, выявлению скрытых закономерностей и адаптации к новым условиям, что делает их перспективным инструментом для обнаружения и предотвращения киберугроз.

Нейронные сети представляют собой один из ключевых инструментов современного искусственного интеллекта, моделирующий принципы работы биологических нейронных систем. В их основе лежит совокупность взаимосвязанных элементов – искусственных нейронов, которые обрабатывают входные сигналы и передают результаты на последующие уровни обработки. Каждый нейрон выполняет простую операцию: принимает входные значения, умножает их на соответствующие веса, суммирует и пропускает через функцию активации. Однако при объединении большого количества таких элементов в многослойные структуры возникает возможность решать сложные задачи анализа данных, классификации и прогнозирования [1].

В контексте информационной безопасности нейронные сети применяются для обработки больших массивов данных, выявления аномалий и распознавания потенциальных угроз. Их ключевое преимущество заключается в способности обучаться на основе примеров, а не только следовать заранее заданным правилам.

Существует несколько основных типов нейронных сетей, используемых в задачах защиты информации.

Во-первых, это полносвязные (глубокие) нейронные сети. Они состоят из нескольких слоёв, где каждый нейрон связан со всеми нейронами следующего слоя. Такие модели применяются для задач классификации, например, при определении, является ли сетевой трафик вредоносным.

Во-вторых, сверточные нейронные сети (CNN), которые изначально применялись для обработки изображений, но также нашли применение в анализе сетевых пакетов и

бинарных файлов. Они способны автоматически выделять признаки, что особенно важно при анализе вредоносного программного обеспечения.

В-третьих, рекуррентные нейронные сети (RNN), ориентированные на обработку последовательностей данных. Они эффективны при анализе временных рядов, таких как сетевой трафик или последовательности действий пользователя, что позволяет выявлять подозрительное поведение.

Отдельного внимания заслуживают гибридные модели и современные архитектуры, сочетающие различные подходы. Например, комбинация сверточных и рекуррентных сетей позволяет учитывать как структуру данных, так и их временную динамику [4].

Таким образом, разнообразие архитектур нейронных сетей предоставляет широкие возможности для их применения в системах защиты информации, позволяя адаптировать модели под конкретные задачи и типы угроз.

Сектор ИКТ характеризуется высокой степенью сложности и динамичности, что делает его одновременно ключевым элементом современной экономики и одной из наиболее уязвимых областей с точки зрения информационной безопасности.

Одной из главных особенностей ИКТ-инфраструктуры является её распределённый характер. Современные системы включают в себя серверы, облачные платформы, сетевое оборудование, пользовательские устройства и многочисленные программные компоненты. Такая многослойность приводит к увеличению числа потенциальных точек входа для злоумышленников.

Кроме того, значительную роль играет масштаб обрабатываемых данных. Организации ежедневно работают с огромными объёмами информации, включая персональные данные пользователей, финансовые сведения и коммерческую тайну. Это делает системы ИКТ привлекательной целью для атак, направленных на кражу или компрометацию данных.

Ещё одной важной характеристикой является высокая скорость обмена информацией. Сетевой трафик генерируется непрерывно, и его анализ в режиме реального времени представляет собой сложную задачу. В таких условиях традиционные методы защиты могут не успевать реагировать на новые угрозы.

К числу наиболее распространённых уязвимостей в секторе ИКТ относятся: ошибки в программном обеспечении; недостаточная защищённость сетевых протоколов; слабые механизмы аутентификации; человеческий фактор (например, использование слабых паролей или фишинг).

Особую опасность представляют целевые атаки, при которых злоумышленники используют сложные и многоэтапные сценарии проникновения в систему. Такие атаки часто остаются незамеченными на ранних этапах, что приводит к значительным последствиям [5]. В связи с этим возникает необходимость применения более интеллектуальных методов защиты, способных учитывать сложность и изменчивость современной ИКТ-среды.

Традиционные методы обеспечения информационной безопасности базируются на использовании заранее определённых правил и сигнатур. К таким методам относятся антивирусные системы, межсетевые экраны и системы обнаружения вторжений, работающие по принципу сопоставления с известными шаблонами угроз. Преимуществом подобных подходов является их высокая точность при обнаружении уже известных атак. Однако они обладают рядом существенных ограничений. Прежде всего, такие системы не способны эффективно выявлять новые, ранее неизвестные угрозы. Кроме того, их настройка требует значительных усилий со стороны специалистов, а обновление сигнатур должно происходить регулярно [4].

В отличие от этого, системы на основе искусственного интеллекта, в частности нейронные сети, используют принцип обучения на данных. Они способны выявлять скрытые закономерности и отклонения от нормального поведения системы, что позволяет обнаруживать аномалии, не имеющие заранее заданных признаков. Одним из ключевых преимуществ нейросетевых подходов является их адаптивность. По мере накопления новых данных модели могут дообучаться и повышать свою эффективность. Это особенно важно в условиях постоянно изменяющейся киберугрозовой среды.

В то же время использование нейронных сетей также связано с рядом сложностей. Во-первых, для их обучения требуется большой объём качественных данных. Во-вторых, такие модели могут быть менее интерпретируемыми по сравнению с традиционными системами, что затрудняет анализ причин принятых решений. Кроме того, существует риск ложных срабатываний [3].

Нейронные сети представляют собой эффективный инструмент анализа данных, способный выявлять сложные и скрытые зависимости, недоступные для традиционных методов. Их разнообразие – от полносвязных до сверточных и рекуррентных архитектур – обеспечивает возможность применения в широком спектре задач, связанных с защитой информации. Анализ специфики сектора ИКТ показал, что современная цифровая инфраструктура характеризуется высокой сложностью, распределённостью и значительными объёмами обрабатываемых данных. Эти особенности, в сочетании с постоянным ростом числа киберугроз, формируют повышенные требования к системам безопасности и делают традиционные подходы менее эффективными. Сравнение классических методов защиты и решений на базе искусственного интеллекта выявило, что при всех достоинствах сигнатурных и правил-ориентированных систем, они уступают нейросетевым моделям в способности обнаруживать новые и ранее неизвестные угрозы. В то же время нейронные сети требуют значительных вычислительных ресурсов, качественных обучающих данных и могут демонстрировать нестабильность в виде ложных срабатываний.

Таким образом, применение нейронных сетей в информационной безопасности является перспективным направлением, однако наибольшую эффективность демонстрируют комбинированные подходы, сочетающие традиционные средства защиты с интеллектуальными технологиями анализа данных.

Список использованных источников

1. Астраханцев, В. А. Искусственный интеллект: инструмент или угроза информационной безопасности / В. А. Астраханцев, Г. В. Мельников. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2024. – № 51 (550). – С. 3–7. – URL: https://moluch.ru/archive/550/121036 (дата обращения: 18.03.2026).
2. Володин, А. А. Развитие и использования искусственного интеллекта в области информационной безопасности / А. А. Володин, Е. В. Глинская // Политехнический молодежный журнал – 2024. – № 2 (91). – URL: https://ptsj.ru/catalog/icec/insec/969.html (дата обращения: 18.03.2026). – Текст : электронный.
3. Намиот, Д. Е., Ильюшин, Е. А., Чижов, И. В. Искусственный интеллект и кибербезопасность // Международный журнал открытых информационных технологий. – 2022. – № 9. – С. 135–147.
4. Прибытков, Н. Е. Искусственный интеллект в кибербезопасности / Н. Е. Прибытков, Ф. Г. Ванюрихин. // Вестник МИРБИС. – 2025. – № 4. – С.109–115.
5. Цаунит, А. Н. Перспективы развития и применения нейронных сетей. Молодой ученый, 2021, № 23 (365), с. 114–117. – URL: https://moluch.ru/archive/365/81791/ (дата обращения: 18.03.2026). – Текст : электронный.

УДК 33:004

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ НА МАКРОУРОВНЕ

Бондаренко А. О., студ., Чаадаева Н. Ю., студ., Ходоскина О. А., к.э.н., доц.

Белорусский государственный университет транспорта,
г. Гомель, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются понятие, сущность и ключевые особенности цифровой экономики как определяющего фактора современного экономического развития. Анализируются основные направления цифровизации, включая использование таких технологий, как блокчейн, искусственный интеллект, большие данные и Интернет вещей. Раскрывается влияние цифровых инноваций на макроэкономические показатели, рынок труда и конкурентоспособность экономики. Отмечаются преимущества цифровизации экономики, связанные с повышением эффективности и прозрачности бизнес-процессов, а также недостатки, вызванные цифровым неравенством, правовыми и организационными барьерами.*

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, информационно-коммуникационные технологии.

Современный этап развития общества в целом и экономических отношений в частности можно с уверенностью назвать цифровым. Цифровизация технологий происходит на различных уровнях управления и непосредственно производства в системе народно-хозяйственных отношений. Понятие цифровой экономики уже не является новым – экономические системы как микро-, так и макроуровня функционируют в режиме частичной или преимущественной цифровизации процессов разного уровня. Современное общество находится на стадии информационного общества, развитие которого невозможно без цифровой экономики, возникшей изначально благодаря развитию цифровых технологий, всеобщей цифровизации и распространению Интернета. Цифровизация в сочетании с глобализацией мировых экономических и социальных процессов оказала огромное влияние на повседневную жизнь людей, формы их общения и ведение бизнеса в глобальном масштабе, поэтому можно сказать, что в настоящее время цифровая экономика является определяющим фактором стратегических направлений экономического развития в мире.

Однако, несмотря на отсутствие единого определения понятия «цифровая экономика», под ним обычно подразумевается деятельность компаний и организаций, основанная на использовании современных информационных, коммуникационных и сетевых технологий, а также цифровых инструментов, охватывающих все стадии производства.

Иными словами, цифровая экономика является сферой, где активно используются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для создания, модификации и распространения информации.

Важно отметить, что цифровая экономика не является отдельной отраслью, а представляет собой цифровой «слой» или «сегмент» традиционной экономики, охватывающий все процессы: производство, распределение, обмен и потребление (рисунок 1). Она не заменяет производство материальных благ, но повышает его эффективность и определяет новые направления развития для экономики в целом.

Цифровая экономика опирается на три основных компонента: инфраструктуру, электронный бизнес и электронную коммерцию. В целом, цифровая экономика трансформирует бизнес, перенося акцент на обработку и использование информации. Она тесно связана с традиционной экономикой, повышая эффективность, автоматизацию и прозрачность [3]. В авангарде современной цифровой трансформации находятся такие прорывные технологии, как блокчейн, искусственный интеллект (ИИ), большие данные (Big Data) и Интернет вещей (IoT). Они связаны между собой и обладают множеством функций. Блокчейн представляет собой распределённый реестр, обеспечивающий безопасное и прозрачное хранение данных [8]. ИИ позволяет автоматизировать процессы и принимать решения на основе анализа данных [4]. Big Data предоставляет возможность обрабатывать огромные объемы информации для выявления скрытых закономерностей [9].

IoT объединяет физические объекты в сеть, позволяя им взаимодействовать и обмениваться данными [1]. Вместе эти технологии создают синергетический эффект, формируя фундамент для цифровой трансформации общества и бизнеса. Однако их внедрение требует внимательного подхода к вопросам кибербезопасности.

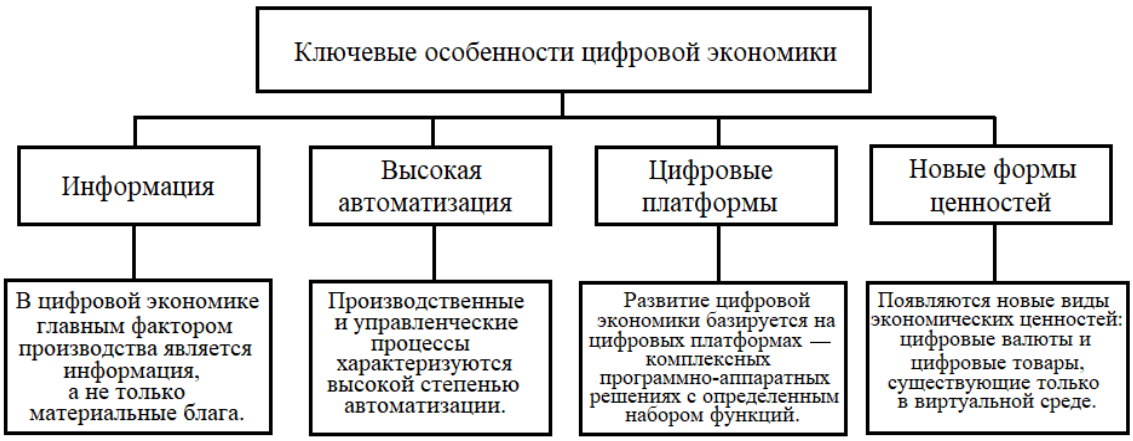


Рисунок 1 – Ключевые особенности цифровой экономики

Влияние цифровых технологий ощущается повсеместно, особенно в маркетинге, где грамотно разработанная цифровая стратегия является ключевым фактором для сохранения конкурентных позиций. Однако, внедрение цифровых инноваций сопряжено с определенными угрозами, такими как вопросы защиты информации, необходимость повышения квалификации работников и существующее цифровое разделение, поскольку доступ к сетевым ресурсам все еще ограничен для значительной части граждан в связи с существующими возможностями используемых стандартов связи и передачи данных и технологического ресурса.

Следует отметить, что сегодня технологии блокчейна и смарт-контракты приобретают все большую значимость в финансовом секторе и логистике, обеспечивая большую открытость, снижение транзакционных издержек и упрощение административных процессов в цепях поставок, что особенно актуально для компаний, работающих на международном уровне. При этом можно сказать, что цифровизация кардинально меняет структуру рынка труда. По предварительным оценкам, с начала десятилетия автоматизация привела к потере приблизительно 85 миллионов рабочих мест во всём мире. Хотя вместе с тем одновременно стала причиной возникновения около 97 миллионов новых рабочих мест, требующих «продвинутых» цифровых навыков. Это свидетельствует о критической важности развития систем непрерывного образования и переподготовки кадров. В итоге, цифровая трансформация предпринимательства становится катализатором экономического роста. Она способствует формированию адаптивных и новаторских моделей ведения бизнеса, повышает конкурентоспособность организаций и общую продуктивность экономики. Однако, успешная имплементация цифровых решений требует разумной стратегии, включающей в себя снижение вероятных рисков, обеспечение защиты информации и учет социальных последствий происходящих изменений [7].

Цифровая трансформация экономики влечет за собой ряд значимых преимуществ. Так, например, современные экономические тенденции, подкрепленные технологическим прогрессом и динамикой финансовых рынков, все отчетливее демонстрируют приоритет нематериальных ценностей. Цифровые платформы, развитые экосистемы, потоки данных, объединенные сообщества и устойчивая репутация становятся ключевыми активами. В эпоху всеобщей цифровизации именно эти факторы формируют новые конкурентные возможности, укрепляют узнаваемость брендов и отдельных лиц, а также стимулируют установление профессиональных и деловых связей.

Также можно подчеркнуть, что деятельность организаций в цифровом пространстве стирает традиционные географические барьеры. Тем не менее, ощутимые преимущества от его внедрения в экономику пока сконцентрированы прежде всего в США, а также в некоторых странах с развивающейся экономикой, таких как Сингапур и Южная Корея.

Ведутся дискуссии о масштабе и глубине влияния интернета на экономический рост и производительность и возможностях определения масштабов этого влияния.

При рассмотрении указанных процессов на макроуровне важно отметить, что государственное управление требует глубокого и разностороннего анализа влияния интернета по всем направлениям его использования на экономику. Цифровизация открывает ряд макроэкономических преимуществ, включая повышение эффективности использования ресурсов, расширение доступа к мировым рынкам и финансовым инструментам, повышение прозрачности операций, создание условий для инноваций и повышение устойчивости экономики к потрясениям. Влияние Интернета на национальную экономику многогранно, что обусловливает активное обсуждение этой темы [10, 11].

В Республике Беларусь цифровая трансформация регулируется законодательными актами, в частности Декретом № 8 «О развитии цифровых технологий», а также долгосрочными стратегиями и программами развития информатизации и цифровой экономики. Особое значение имеет Декрет № 8 от 2017 года, часто называемый «Декретом о ПВТ 2.0». Его основная цель – стимулирование деятельности Парка высоких технологий (ПВТ), содействие развитию инновационной экосистемы и построению современной цифровой экономики. ПВТ является ключевым элементом цифровых преобразований в стране. В настоящее время обсуждаются возможности создания специализированного Министерства цифровой экономики и открытия профильного IT-университета. Анализ действующих нормативно-правовых актов и программ показывает, что акцент в цифровизации сделан на развитие IT-инфраструктуры и создание благоприятных условий для цифрового взаимодействия между государством, бизнесом и гражданами [2].

Развитие цифровой экономики сдерживается рядом технических, правовых, организационных и экономических препятствий. Главными из них являются: несовершенство законодательства, отсутствие комплексной национальной программы цифровизации, высокая стоимость технологий, а также консерватизм и недостаточное понимание важности цифровых инструментов представителями власти, бизнеса и населением. Дополнительными проблемами является нехватка квалифицированных специалистов и недостаточная цифровая грамотность граждан. Для решения этих проблем необходимо преобразование системы образования, которая должна стать основным инструментом формирования необходимых компетенций. В целом, цифровизация ускоряет глобализацию, акцентируя внимание на знаниях как на ключевом активе. Цифровая трансформация предполагает не только внедрение новых технологий, но и фундаментальные изменения в управленческих подходах, корпоративной культуре и коммуникациях [6].

Таким образом, можно заключить, что цифровая экономика представляет собой не просто современную тенденцию, а один из важнейших элементов устойчивого развития и повышения качества жизни населения. Ее развитие будет определять направления совершенствования экономических систем и закладывать основу для формирования безопасного, продуктивного и доступного цифрового общества.

Список использованных источников

1. Алиева, А. Б. Реализация интернет вещей оТ в стандарте NB – IoT / А. Б. Алиева, Л. Б. Алчакова // Инновационные технологии в образовании. – 2020. – № 3(5). – С. 6–10.
2. О развитии цифровой экономики : Декрет Президента Респ. Беларусь, 21 декабря 2017 г., № 8 / ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2017.
3. Андреева, Е. А. Понятие, сущность и значимость цифровой экономики, меры ее развития в России / Е. А. Андреева, Я. И. Леухина // Матрица научного познания. – 2023. – № 11-2. – С. 156–161.
4. Аниськов, И. М. Влияние искусственного интеллекта на управление государственными финансами / И. М. Аниськов, Т. Г. Струк // Электронное информационное пространство для науки, образования, культуры : материалы XI Междунар. научно-практической конференции, Орел, 19 декабря 2024 г. : в 3 ч. – Минск, 2024. – С. 222–226.
5. Цифровая трансформация экономики и промышленности : проблемы и перспективы / под ред. А. В. Бабкина. – Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 807 с.

6. Дудин, М. Н. Тенденции, возможности и угрозы цифровизации национальной экономики в современных условиях / М. Н. Дудин, С. В. Шкодинский // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – № 3. – С. 689–714.
7. Жук, Д. А. Цифровая трансформация бизнеса: новые технологии и их влияние на экономические процессы / Д. А. Жук, д. С.Новицкая // Проблемы современного социума глазами молодых исследователей – XVII : материалы XVII Всеросс. научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов, Курск, 18 апреля 2025 г. – Минск, 2025. – С. 378–380.
8. Зайцева, Е. В. Основы технологии блокчейна: что это такое и как она работает / Е. В. Зайцева, А. В. Бурков // Студенчество – Инновации – Экономика современной России: материалы конференции, г. Йошкар-Ола, 8–12 апреля 2024 г. – Минск, 2024. – С. 25–27.
9. Иванов, В. Д. Применение технологий Big Data в системах мониторинга объектов транспортной инфраструктуры на основе интернет-технологий / В. Д. Иванов // Наука и образование по транспорту. – 2018. – № 2. – С. 41–45.
10. Михальченко, А. А. Исследование методов расчета эффективности инвестиционных мероприятий, включаемых в государственные программы / А. А. Михальченко // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : международный сборник научных трудов: Выпуск 5. – Гомель : БелГУТ. 2019. – С.192–202.
11. Курбангалиева, Д. Л. Оценка нематериальных факторов: Интернет и его влияние на экономики мира / Д. Л. Курбангалиева // Казанский экономический вестник. – 2021. – № 6(56). – С. 62–68.

УДК 331:004.738.5

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СФЕРУ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Проскурин С. А., студ., Шишков С. С., студ., Ряжева Ю. И., к.э.н., доц.

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева, г. Самара, Российская Федерация

Реферат. *В данной статье анализируется трансформирующее влияние всемирной сети Интернет на экономическую сферу занятости и рынок труда. Рассматриваются изменения в структуре трудовых отношений, включая рост удаленной работы и развитие платформенной экономики. Результаты исследования позволяют констатировать, что Интернет выступает не просто инструментом коммуникации, а самостоятельной средой, формирующей новые производственные отношения.*

Ключевые слова: рынок труда, сфера занятости, удаленная работа, платформенная экономика, безработица, цифровое неравенство, адаптация бизнеса.

Учитывая последние десятилетия, всемирная сеть Интернет уже перестала быть просто обычным инструментом коммуникации. На данном этапе, она позволяет превратить сетевые инструменты в основополагающую среду для организации трудовой деятельности. Сеть Интернет оказывает глубокое влияние на экономическую сферу занятости, меняя общую структуру рынка труда, требования к работникам и формы трудовых отношений [2].

Исходя из всех перечисленных факторов, данная тема представляет собой наибольшую актуальность, ведь человеческое общество постоянно меняется. На пути всего своего формирования, Интернет вызывает социальные и экономические изменения, а также разногласия, которые, соответственно, перестраивают сферу занятости населения, меняют суть трудовых отношений, а также определяют, что такое полноценная работа в двадцать первом веке.

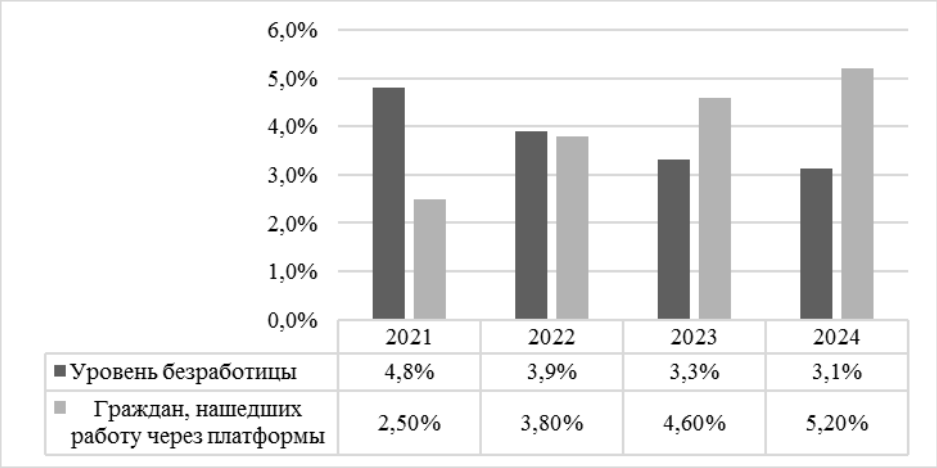
Ранее, сфера занятости населения во многом зависела от бумажных объявлений и личных связей. Сейчас же, уже можно сказать точно, это не так. Формируется глобальное цифровое пространство, то есть, тот момент, при котором спрос и предложение рабочей силы предлагаются сразу, преодолевая временные и географические пространства.

Отметим, что данный фактор уже был описан в своих трудах Йозефом Шумпертом. Сутью является то, что рыночная экономика постоянно совершенствуется изнутри за счет естественного вытеснения устаревшего и убыточного бизнеса. Данный процесс называется «творческим разрушением», где предприниматель является не изобретателем, а новатором, где новатор показывает, что новый продукт или способ организации может быть эффективным и выгодным, тем самым разрушая старую организацию [4].

Можно сказать лишь о том, что экономическая сфера занятости эволюционирует буквально каждый день. Ключевой становится метод непрерывного обучения. Быстрое устаревание знаний работников требует постоянной квалификации. Государству и частному бизнесу требуется адаптировать законодательство к новым реалиям, дабы защитить работников в цифровой среде.

Анализируя факторы влияния Интернета на экономическую сферу занятости населения, отметим снижение проблемы информационной симметрии. Если ранее данная проблема являлась серьезным фактором: кандидаты не знали обо всех вакансиях, а работодатели – о всех подходящих соискателях, то на данный момент это уже не является проблемой. Глобальная сеть Интернет предоставляет информацию о работе и резюме легкой для поиска, тем самым, сократив затраты на поиск (рисунок 1).

Рассматривая данные, предоставляемые Интернетом, которые утверждают об улучшении ситуации на рынке труда, получаем, что уровень безработицы снизился с 4,8 % до 3,1 %. Данный фактор отображает то, что трудовые ресурсы высоко вовлечены. Также, обращаясь к цифрам, процент удаленных вакансий увеличился за последние четыре года в 2,5 раза, то есть до 14 %. Цифровые сервисы также растут, достигнув 16 % в 2024 году. Данные цифры указывают на укрепление гибких форматов работы, а также на улучшенную цифровизацию в экономике [2].



	2021	2022	2023	2024
Уровень безработицы	4,8%	3,9%	3,3%	3,1%
Граждан, нашедших работу через платформы	2,50%	3,80%	4,60%	5,20%

Рисунок 1 – Данные онлайн рекрутинга

Отметим также существенные минусы. Легкая и доступная информация порождает глобальную конкуренцию, так, условно специалист из своего города бьется за работу не только с местными претендентами, но и с удаленными профессионалами из других поселений, городов и стран. К сожалению, именно данный фактор снижает заработную плату в некоторых сферах, особенно в сфере айти или в тех, где работу можно перевести на аутсорс.

В свою очередь, отметим, что для профессионалов своего дела создается возможность претендовать на работу на международном уровне, с более высокой оплатой труда, что в свою очередь, позволит увеличить оборот денежных средств экономики страны.

Удаленная работа предполагает завышенные требования к самодисциплине и тайм-менеджменту, что не дается буквально каждому сотруднику. Руководителям приходится адаптировать методы контроля, смещая фокус с офисного присутствия на достижения конкретного результата и KPI [3].

С учетом распространения удаленной работы также возникает и экономика платформ. Данный метод заключается в отличии от постоянного набора сотрудников. Предприятия

набирают независимых подрядчиков и самозанятых для выполнения разовых задач. При воздействии данных платформ возникли сервисы доставки, такси, онлайн-биржи для фрилансеров и многие другие. В данном контексте можно сказать одно – Интернет позволяет найти подходящих исполнителей, гарантировать им оплату и поддерживать репутацию.

Для рынка труда это также важно и эффективно, ведь данные сервисы помогают облегчать заработок для молодых специалистов, студентов и тех, кто хочет найти себе дополнительный заработок. Учтем также то, что экономическая модель, которая является основой всего взаимодействия, подвергается также спорам среди работодателей, социологов и юристов. Исполнители в данном контексте лишены стандартных социальных льгот, из подтипа оплачиваемого отпуска, больничных и др. [1].

Основополагающая проблема ставит перед государством важную задачу регулирования: нужно защитить права работников, не уничтожив инновационную и продвижную бизнес-модель, создающую десятки тысяч рабочих мест. Основным риском в данном контексте является исчезновение определенных видов профессий. Интернет, а также, все сопутствующие технологии, включая искусственный интеллект, позволяют адаптировать рутинные процессы под автоматизирование. Тут могут пострадать как работники айти сферы, так и обычные кассиры, администраторы и многие другие. Это в свою очередь создает риск безработицы и низкоквалифицированных кадров. Также, одним из недостатков является цифровое неравенство. Интернет в полном объеме доступен не всем, это создаст разрывы между теми, кто обладает цифровыми навыками и может претендовать на высокую заработную плату и теми, кто достаточно слаб в освоении всемирной сети, но является непродвинутым пользователем [4].

На основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что Интернет выступает одним из определяющих факторов структурной трансформации экономической сферы занятости населения в XXI веке. Внедрение цифровых технологий привело к фундаментальным изменениям в организации труда, пространственной локализации рабочих мест и требованиях к квалификации работников.

Выявлено двойственное влияние глобальной сети на рынок труда. С одной стороны, Интернет способствовал расширению границ профессиональной деятельности, легитимизации удаленных форматов работы, снижению барьеров для входа на рынок труда и формированию новых профессий, ориентированных на цифровую экономику. Это повысило гибкость трудовых процессов и предоставило возможности для самозанятости миллионам людей по всему миру. С другой стороны, цифровизация порождает риски дестабилизации традиционных трудовых отношений, роста прекаризации занятости, расширения «цифрового разрыва» между регионами и социально-демографическими группами, а также обесценивания ряда профессий под воздействием автоматизации и искусственного интеллекта.

Определяющим условием реализации позитивного потенциала влияния Интернета на занятость является необходимость адаптации институциональной среды. Это подразумевает совершенствование законодательного регулирования отношений в сфере удаленной и платформенной занятости, развитие системы непрерывного образования для актуализации компетенций и создание эффективных механизмов социальной защиты для работников новой экономики.

Таким образом, устойчивое развитие рынка труда в условиях цифровой эпохи невозможно без системного взаимодействия государства, бизнеса и образовательных учреждений. Интеграция человеческого капитала в цифровую экосистему требует перехода от пассивной реакции на изменения к проактивной, что обеспечит не только рост производительности труда, но и сохранение качества жизни населения в долгосрочной перспективе.

Список использованных источников

1. Минтруд: число занятых в РФ выросло на 1,6 млн человек. – Текст : электронный / ТАСС // https://tass.ru – 2024 – URL: https://tass.ru/ekonomika/13661649 (дата обращения: 20.01.2025).
2. Платформенная занятость: динамика развития и социально-экономические эффекты. – Текст : электронный / Strategy Journal // https://strategyjournal.ru – 2024 – URL: https://strategyjournal.ru/ekonomika-i-biznes/platformennaya-zanyatost (дата

обращения: 20.01.2025).
3. Работа из дома как новая норма. – Текст : электронный / ВЦИОМ // https://wciom.ru – 2024 – URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/rabota-iz-doma (дата обращения: 20.01.2025).
4. Рынок труда в России (ИТ и телеком). – Текст : электронный / TAdviser // https://tadviser.ru – 2024 – URL: https://tadviser.ru/index.php/Статья:Рынок_труда_в_России (дата обращения: 20.01.2025).

УДК 338.2

ИНТЕГРАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ В ЭФФЕКТИВНОЙ БИЗНЕС-МОДЕЛИ

Хохолуш М. С., к.п.н., доц.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматривается значимость комплексного применения современных стратегических методов управления для построения эффективной и адаптивной бизнес-модели. Обосновано, что системная интеграция обеспечивает согласованность целей, прозрачность оценки эффективности, снижение издержек, ускорение инноваций, гибкость в условиях изменений рынка, укрепление корпоративной культуры и формирование устойчивого конкурентного преимущества.*

Ключевые слова: стратегическое управление, бизнес-модель, интеграция, инновации, эффективность, конкурентное преимущество, корпоративная культура, бизнес-процессы.

Современная конкурентная среда требует от субъектов хозяйственной деятельности не только четко сформулированной стратегии, но и гибкой, устойчивой бизнес-модели, способной оперативно реагировать на изменения. В основе успешного развития организации лежит интеграция стратегических методов управления, позволяющих выстроить системный подход к постановке целей, мониторингу результатов и совершенствованию внутренних процессов. Такие методы, как Управление по целям (MBO), Tableaudebord, Сбалансированная система показателей (BSC), Total Performance Scorecard (TPS), Economic Value Added (EVA) и система ключевых показателей эффективности (KPI) служат фундаментом для формирования эффективной бизнес-модели, обеспечивающей долгосрочную конкурентоспособность. Каждый из перечисленных методов обладает уникальными чертами и функциональными возможностями, но их объединяет ориентация на достижение стратегических целей и повышение эффективности деятельности [1].

Management by Objectives (MBO) – концепция, в основе которой лежит совместная постановка целей для менеджеров всех уровней, детализация задач и контроль их исполнения. Особое значение придается персонализации ответственности и соотнесению целей каждого сотрудника со стратегией организации.

Tableaudebord – методика, акцентирующая внимание на визуализации и мониторинге ключевых показателей функционирования организации. Модель ориентирована на документирование, выбор и интерпретацию как коммерческих, так и некоммерческих метрик, связанных с определенными управленческими зонами.

Balanced Scorecard (BSC) – система стратегического управления, предполагающая развертывание миссии и стратегии организации в конкретные цели и показатели по четырем ключевым перспективам: финансы, клиенты, внутренние бизнес-процессы, обучение и развитие.

Total Performance Scorecard (TPS) – подход, сфокусированный на постоянном улучшении, обучении и развитии, направленный на поддержание баланса между индивидуальными и корпоративными целями, а также росте вовлеченности сотрудников.

Economic Value Added (EVA) – метод финансовой оценки, позволяющий определить реальную экономическую добавленную стоимость бизнеса и выявить направления для повышения стоимости организации.

Key Performance Indicators (KPI) система ключевых показателей эффективности, применяемая для количественной оценки достижения стратегических и операционных целей на всех уровнях организации.

Эффективная бизнес-модель строится на принципах системности и последовательности. Внедрение стратегических методов предполагает интеграцию их элементов в ключевые блоки бизнес-модели: определение миссии и видения, формулировка стратегических целей, разработка операционных процессов, выбор инструментов мониторинга и оценки, а также организацию системы мотивации и развития персонала.

На первом этапе компания определяет стратегическое направление и формулирует миссию. Здесь наибольшую ценность представляет MBO, позволяя установить согласованные цели для каждого уровня управления. Следующим шагом становится декомпозиция целей до конкретных задач, что обеспечивает прозрачность и управляемость процессов. На этом этапе целесообразно использовать инструменты tableaudebord для визуализации ключевых показателей, а также BSC для структурирования целей по основным перспективам [2].

Дальнейшее построение бизнес-модели связано с внедрением системы KPI, обеспечивающей количественную оценку достижения целей и контроль динамики изменений. Важную роль играет также TPS, позволяющий интегрировать непрерывное развитие и обучение в структуру бизнес-модели, и EVA для финансовой корректировки стратегических решений.

1. Стратегический анализ и формулировка миссии. На этом этапе применяется MBO для определения и согласования целей на всех уровнях управления.
2. Структурирование целей и задач. Используется BSC для развертывания стратегии по четырем перспективам и tableaudebord для выбора релевантных показателей, отражающих состояние ключевых процессов.
3. Разработка системы показателей эффективности. Внедряются KPI для количественной оценки достижения целей, при необходимости интегрируются показатели EVA для финансового анализа создаваемой стоимости.
4. Построение системы мотивации и развития персонала. Применяется TPS для интеграции обучения, развития и мотивации сотрудников, что способствует формированию инновационной корпоративной культуры.
5. Мониторинг, оценка и корректировка бизнес-модели. На данном этапе реализуются механизмы обратной связи, регулярный анализ показателей BSC и KPI, корректировка целей и процессов на основе полученных данных.

Стратегические показатели выступают инструментом трансляции миссии и стратегии компании в конкретные управленческие решения. Они позволяют не только установить четкие ориентиры для деятельности, но и определить зоны ответственности, ресурсы и критерии результативности. KPI и BSC создают прозрачную структуру целей, обеспечивают сопоставимость индивидуальных и корпоративных интересов, а также формируют основу для мотивации персонала [3].

Интеграция EVA позволяет оценивать эффективность принимаемых решений с точки зрения создания экономической добавленной стоимости, минимизировать риски краткосрочных выгод и стимулировать долгосрочное развитие. Tableaudebord облегчает визуализацию и контроль ключевых параметров, а TPS – поддерживает непрерывное совершенствование процессов. Мотивация и обучение персонала становятся неотъемлемыми элементами эффективной бизнес-модели. TPS и BSC подчеркивают важность развития компетенций, стимулирования вовлеченности и интеграции личных целей сотрудников с целями компании. Реализация систем материального и нематериального поощрения, создание условий для постоянного обучения, развитие креативности и инициативы формируют инновационную корпоративную культуру, способную обеспечить устойчивое конкурентное преимущество.

В современных условиях персонал воспринимается как ключевой нематериальный актив, способный определять динамику роста и трансформации компании. Системное обучение, развитие навыков и формирование командной работы способствуют успешной реализации стратегических инициатив и ускоряют достижение поставленных целей. Оценка эффективности реализации бизнес-модели невозможна без регулярного мониторинга и анализа достижений по ключевым показателям. KPI и BSC обеспечивают комплексную картину состояния компании, выявляют отклонения от целевых значений и позволяют

оперативно корректировать стратегию и операционные процессы. Внедрение механизма обратной связи, регулярный пересмотр целей и инициатив, а также гибкая корректировка системы мотивации обеспечивают адаптивность бизнес-модели и ее устойчивость к внешним вызовам. Использование EVA позволяет своевременно выявлять неэффективные направления деятельности и концентрировать ресурсы на наиболее перспективных проектах [4].

В современных условиях формирование эффективной бизнес-модели невозможно без интеграции передовых стратегических методов управления. Важно не только выбрать инструменты, соответствующие специфике компании, но и обеспечить их синергетическое взаимодействие на всех этапах построения и развития бизнес-модели. Системная интеграция методов стратегического управления позволяет выстроить эффективную, адаптивную и устойчивую бизнес-модель, способную не только соответствовать современным требованиям рынка, но и опережать их, формируя платформу для долгосрочного роста и развития.

Список использованных источников

1. Плахин, А. Е. и др. Стратегии и институты управления социально-экономическим развитием: от координации к устойчивым бизнес-моделям: монография Москва: ИНФРА-М, 2025. – 266 с. – EDN: LZVLRK.
2. Просалова, В. С., Смольянинова, Е. Н. Генезис форм и методов стратегического управления // Russian Journal of Education and Psychology. – 2011. – Т. 8. – № 4. – С. 14.
3. Самышева, Е. Ю. Экономические аспекты использования электронных систем управления в промышленности / Е. Ю. Самышева, А. Н. Хуснутдинов, С. В. Шильников // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 4, № 4(145). – С. 12–17. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.04.04.002.
4. Ростовцев, К. В., Хохолуш, М. С., Тарасюк, И. В. Оценка потенциала развития экосистемной модели отраслей российской экономики // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2024. – Т. 247. – № 3. – С. 311–328.

UDC 005.9:004.9

DIGITAL PLATFORMS AS A TOOL FOR INTEGRATED TECHNOPARK MANAGEMENT

Huseynov Y. R., PhD student, Ahmadova M. I., PhD, Associate Professor

Azerbaijan Technological University,
Ganja city, Azerbaijan

Abstract. *The article examines digital platforms as an effective tool for integrated technopark management, enabling the coordination of infrastructure, resident activities, and innovation processes. Emphasis is placed on data integration, decision support, and efficiency improvement through modern information technologies*.

Keywords: digital platforms, technology park management, information systems, innovation infrastructure, decision support.

In the context of rapid technological development and the digital transformation of economies, technology parks play a crucial role in fostering innovation, supporting high-tech enterprises, and strengthening knowledge-based growth. The increasing complexity of technopark ecosystems, which involve diverse stakeholders, residents, infrastructure facilities, and innovation processes, requires advanced management approaches supported by modern information technologies [1].

Digital platforms have emerged as a key instrument for integrated technopark management, enabling the coordination of administrative, technological, and analytical functions within a unified digital environment. Such platforms facilitate data integration, real-time monitoring, communication among participants, and evidence-based decision-making [2]. By consolidating information flows and automating management processes, digital platforms enhance operational efficiency and

transparency.

Despite the growing interest in digital solutions for innovation infrastructure, the practical and methodological aspects of implementing digital platforms in technopark management remain insufficiently explored. This article aims to examine the role of digital platforms as a tool for integrated technopark management and to highlight their potential contribution to improving the effectiveness and sustainability of technopark operations.

The relevance of the topic is driven by the ongoing digital transformation of innovation ecosystems and the growing role of technoparks in economic and technological development. Modern technoparks operate as complex systems that integrate infrastructure, resident companies, research institutions, and public stakeholders, which significantly increases management complexity. Traditional management approaches are often unable to ensure effective coordination, transparency, and timely decision-making under conditions of dynamic change and data growth. In this context, digital platforms provide an integrated solution by enabling centralized data management, real-time monitoring of processes, and analytical support for managerial decisions. Moreover, the increasing demand for efficiency, sustainability, and competitiveness of technoparks at the national and international levels highlights the necessity of adopting advanced information technologies. Therefore, studying digital platforms as a tool for integrated technopark management is highly relevant both from a scientific perspective and for practical implementation in innovation policy and management.

This study applies a mixed-methods research approach to examine digital platforms as a tool for integrated technopark management. The methodological framework combines qualitative and analytical methods to ensure a comprehensive assessment of managerial and technological aspects.

At the first stage, a systematic literature review was conducted to analyze existing scientific studies, reports, and best practices related to digital platforms, technopark management, and information systems. This allowed the identification of key functional components and management challenges addressed by digital solutions.

At the second stage, a structural – functional analysis was used to examine the architecture of digital platforms and their role in integrating administrative, operational, and analytical processes within technoparks. Comparative analysis was applied to identify similarities and differences in platform-based management models.

In addition, a conceptual modeling method was employed to develop an integrated digital platform model for technopark management. General scientific methods such as analysis, synthesis, and abstraction were used to interpret the results and formulate conclusions.

Digital platforms represent a core element of modern technopark management, providing an integrated digital environment that connects infrastructure management, resident services, innovation processes, and strategic decision-makig [3–5]. Unlike fragmented information systems, digital platforms ensure the consolidation of data flows and the coordination of interactions among all stakeholders within the technopark ecosystem. One of the key functions of digital platforms in technopark management is the integration of operational and administrative processes. These platforms enable automated management of infrastructure resources, financial flows, project activities, and resident performance indicators, through centralized databases and unified interfaces, technopark administrations can monitor resource utilization, track innovation projects, and evaluate the effectiveness of support mechanisms in real time. Another important aspect is analytical and decision-support functionality. Digital platforms incorporate analytical tools, dashboards, and reporting systems that transform large volumes of operational data into actionable insights. This allows managers to assess innovation activity, identify bottlenecks, forecast development trends, and make data-driven strategic decisions [6]. The use of integrated analytics enhances transparency and reduces uncertainty in technopark governance.

Digital platforms also facilitate communication and collaboration within the technopark ecosystem. By providing digital channels for interaction between management, resident companies, research institutions, investors, and public authorities, platforms strengthen network effects and knowledge exchange. This contributes to the creation of a favorable innovation environment and increases the competitiveness of technoparks.

Furthermore, the implementation of digital platforms supports sustainable technopark development by improving operational efficiency, reducing administrative costs, and enhancing adaptability to technological and market changes. As a result, digital platforms act not only as an information technology solution but also as a strategic management tool that ensures the

integrated and effective functioning of technoparks in the digital economy.

The study demonstrates that digital platforms play a crucial role in ensuring integrated and efficient technopark management. By unifying administrative, operational, and analytical functions within a single digital environment, such platforms enhance coordination, transparency, and the quality of managerial decision-making. The findings confirm that digital platforms facilitate real-time monitoring, data-driven analysis, and effective interaction among technopark stakeholders, thereby strengthening innovation processes.

Moreover, the adoption of digital platforms contributes to the sustainable development and competitiveness of technoparks by optimizing resource use and improving adaptability to dynamic technological and economic conditions. The results of the study can be used in the development of practical management solutions and as a methodological basis for further research on digital transformation in innovation infrastructure management.

References

1. Гусейнов, Ю. Р., Мамедова, Г. Р., Ахмедова, М. И., Аллахвердиева, А. М., Ализаде, Ш. С., Аскеров, А. Т. Критическое отношение к технопаркам // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2023, №3 (411). – С. 74–80.
2. Гусейнов, Ю. Р., Ахмедова, М. И. Управление университетским технопарком: ключевые критерии успеха // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2024, № 3(411). – С. 65–77.
3. Mammadov, J., Huseynov, Y., Ahmadova, M., Mammadova, G., Askerov, A. Developing a marketing strategy for efficient management of the information environment of the technology park // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2025, № 3 (13 (135)), P. 26–34.
4. Trillo, J. R., Herrera-Viedma, E., Morente-Molinera, J. A., Cabrerizo, F. J. A large scale group decision making system based on sentiment analysis cluster // Information Fusion. – 2022, № 91. – P. 633–643.
5. Мамедов, Д. Ф., Гусейнов, Ю. Р., Ахмедова, М. И., Мамедова, Г. Р., Ализаде, Ш. С. Стратегия управления современными технопарками: информационное взаимодействие университета и общества // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2025, № 5(419). – С. 79–89.
6. Orujova Gulshan, Agayev Ulduz, Genjeliyeva Gulnara, Ahmadzada Ahmad, Huseynov Yusif, Ahmadova Metanet. Modeling of the innovation construction mobile industrial robot applied in technology park // International Conference Automatics and Informatics (ICAI). Varna, Bulgaria, 2025.

УДК 366.12

МЕХАНИЗМЫ ВЛИЯНИЯ НА ИМПУЛЬСИВНОЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ: СИНЕРГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ДЕФИЦИТА И СРОЧНОСТИ

Ильина С. И., к.т.н., доц.

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *В статье описаны результаты влияния эффекта дефицита и эффекта срочности, применяемые в мобильных пуш-уведомлениях, общий синергетический эффект выступает мощным рычагом влияния на импульсивное потребительское поведение и принятия мгновенного решения о покупке.*

Ключевые слова: эффект дефицита, эффект срочности, пуш-уведовления, импульсивное потребительское поведение.

В настоящее время мобильные приложения заменили онлайн-сайты магазинов и стали одним из основных каналов продажи товаров, одним из ведущих маркетинговых инструментов являются пуш-уведовления. Данное средство увеличивает продажи, используя при этом когнитивные психологические особенности поведения потребителей при совершении импульсивных покупок.

Импульсивное потребительское поведение характеризуется мгновенным принятием решения о покупке товара или услуги без предварительного тщательного анализа и взвешивания аргументов. Современная цифровая среда, насыщенная мобильными приложениями и push-уведомлениями, предоставляет маркетологам мощные рычаги воздействия на подсознательные установки и эмоции потребителей. Это происходит благодаря тому, что в пуш-уведомлениях содержится яркий визуальный триггер (эмодзи, капслок и др.) или сообщение о выгоде.

Потребитель совершает переход в приложение, увлекаемый любопытством или предвкушением вознаграждения, еще не успев осознать реальную потребность в товаре. Даже если скидка незначительна, мозг воспринимает процесс поиска и нахождения выгодного предложения как «охоту», успешное завершение которой поощряется чувством удовлетворения. Тут в свою очередь важна «бесшовность» покупки в мобильном приложении, ее быстрота и удобство, иначе импульс угаснет. Технологический механизм должен быть настроен таким образом, что клик по пуш-уведомлению ведет сразу в карточку товара или в корзину с уже примененным промокодом. Также бизнесу следует работать над встроенными функциями сохранения данных карт, которые позволяют подтвердить оплату за 1–2 секунды. Так, современные технологии позволяют завершить покупку быстрее, чем включится рациональное осознание от принятого решения.

Таким образом, импульсивная покупка характеризуется отсутствием предварительного планирования и внезапным возникновением сильного дофаминового отклика.

Рассмотрим механизмы стимуляции импульсивных покупок – это эффект дефицита и эффект срочности.

1. Эффект дефицита заключается в психологии ограничения доступности. Он основан на простом психологическом принципе: вещи воспринимаются нами как более ценные, привлекательные и желанные, если они редки, труднодоступны или находятся в ограниченном доступе. Ограничение предложения активизирует инстинктивное желание приобрести товар (услугу) быстрее, пока они доступны.

Механизм воздействия эффекта дефицита объясняется несколькими когнитивными особенностями восприятия, рассмотрим подробно:

- принцип социальной доказательности (social proof): чем меньше остаётся товара, тем сильнее воспринимается сигнал популярности и востребованности продукта;
- страх (синдром) упущенной выгоды (FOMO – Fear of Missing Out): потребитель испытывает беспокойство и тревогу, опасаясь пропустить выгодную покупку или уникальную возможность, заставляет потребителей думать о том, что они не успеют, не узнают, не попробуют что-либо. Этот эффект основан на страхе человека «быть не как все», «отстать от сообщества», что в свою очередь является отголоском глубокой эволюционной потребности в принадлежности к группе, обеспечивающей выживание [1];
- восприятие ценности: редкое и дефицитное воспринимается человеческим мозгом как нечто особенное, уникальное и достойное немедленного приобретения.

2. Эффект срочности заключается в ограничении времени принятия решения, он не дает нам время для того, чтобы критически оценить необходимость покупки, сравнить цены или обдумать бюджет.

Эффект срочности тесно связан с эффектом дефицита, однако фокусируется конкретно на ограничении времени совершения покупки. Когда покупателю предоставляется короткий временной промежуток для принятия решения, активизируются глубинные психоэмоциональные механизмы, заставляющие совершить покупку немедленно.

Рассмотрим когнитивные психологические причины эффективности эффекта срочности:

- давление времени: потребитель ощущает дискомфорт и испытывает напряжение, вызванное дефицитом времени, и стремится принять решение о покупке мгновенно;
- эмоциональный отклик: чувство спешки снижает рациональность и критичность мышления, делая потребителя склонным к эмоциям и импульсивным действиям;
- эффект новизны: новое предложение, появившееся внезапно и имеющее краткосрочную природу, автоматически привлекает внимание и провоцирует мгновенную реакцию.

В продажах наиболее мощным механизмом влияния на импульсивное поведение является сочетание обоих механизмов – дефицита и срочности, так называемый синергический эффект дефицита и срочности. Совместное использование этих механизмов многократно усиливает эмоциональное вовлечение потребителя и резко повышает

вероятность импульсивной покупки.

Примеры синергии дефицита и срочности: «Последний экземпляр! Предложение доступно только ближайшие 30 минут!».

Синергия дефицита и срочности порождает мощный импульс, мобилизуя страх потерять выгоду, чувство конкуренции и ощущение уникальности момента, что заставляет потребителя незамедлительно перейти к действию.

Таким образом, анализируя специфику пуш-уведомлений как канала коммуникации, заставляющего потребителя принимать быстрые решения о покупке, стоит рассматривать психологические триггеры дефицита и срочности как инструменты стимулирования импульсивных покупок в среде мобильной коммерции. Грамотное комбинирование этих инструментов позволяет бизнесу увеличивать продажи, привлекать внимание к товарам (услугам) и усиливать эмоциональную привязанность клиентов.

Однако ответственное отношение к применению этих механизмов, соблюдение баланса между эффективностью и этичностью коммуникаций, позволит сохранить доверие и уважение потребителей, укрепляя долгосрочное сотрудничество и репутацию бренда. Неконтролируемое злоупотребление этими инструментами может приводить к негативным последствиям: потере доверия потребителей ктовару (услуге), появлению у потребителя чувства разочарования и сожаления о необдуманных покупках и ухудшению репутации бренда.

Список использованных источников

1. Роберт Чалдини. Психология влияния // Robert B. Cialdini. Influence. Science and Practice – 4th ed. – 2001. – Текст : электронный. – URL: https://gebesh.moy.su/Knigi/Robert_Chaldini-Psikhologia_Vliania.pdf (дата обращения 02.03.2026).

УДК 004.85

ОПТИМИЗАЦИЯ SEO-ЗАГОЛОВКОВ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОРТАЛА НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ АЛГОРИТМОВ ОБУЧЕНИЯ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ

Иваненков Д. А., к.т.н.

Частное унитарное предприятие «СпецКонсалтинг», технопарк «Закон и Порядок», г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *Статья посвящена проблеме автоматической генерации SEO-заголовков для образовательных порталов. Предложен метод RLTitleOptimizer, интегрирующий языковую модель RuBERT с алгоритмом обучения с подкреплением PPO. На основе данных портала Konsultant.by (45 000 показов, 2 300 кликов) обучена модель вознаграждения – предиктор CTR на градиентном бустинге CatBoost. A/B-тестирование показало статистически значимый прирост CTR на 8,3 % при снижении показателя отказов на 3 п.п. Выявлены паттерны успешных заголовков: актуализация, квантификация, использование профессионального жаргона абитуриентов.*

Ключевые слова: обучение с подкреплением, SEO-оптимизация, нейросетевые алгоритмы, генерация заголовков, CTR, образовательные порталы, PPO, RuBERT, поведенческие факторы.

В современном цифровом пространстве информационные порталы сталкиваются с беспрецедентной конкуренцией за внимание пользователя. Особенно остро эта проблема стоит в образовательной нише, где абитуриенты и их родители ежегодно в период поступления формируют миллионы поисковых запросов. Сайты вузов, образовательные агрегаторы, консультационные сервисы – все они борются за право стать первым источником информации для будущих студентов.

Заголовок (title tag) в этом контексте выполняет критически важную функцию. Он является не просто элементом HTML-кода, а ключевым инструментом коммуникации с потенциальным посетителем еще до того, как он перейдет на сайт. Именно заголовок

пользователь видит в поисковой выдаче, и именно от его формулировки зависит, кликнет ли абитуриент на ссылку или предпочтет результат конкурента. По данным исследований [1], до 80 % пользователей игнорируют результаты поиска, заголовки которых не соответствуют их ожиданиям или не содержат релевантной информации.

Для портала Konsultant.by, специализирующегося на консультационных услугах по вопросам образования и поступления, проблема привлечения органического трафика стоит особенно остро. Ежегодно тысячи абитуриентов задают поисковым системам вопросы: «куда поступать на дизайнера», «вузы с творческими экзаменами», «проходные баллы на дизайнера 2026», «что сдавать на дизайнера после 11 класса». Эти запросы имеют ярко выраженную сезонность (пик приходится на май–июль) и высокую коммерческую ценность, поскольку пользователи находятся в активной фазе принятия решения о своем будущем образовании.

Однако традиционные методы создания SEO-заголовков сталкиваются с рядом ограничений.

- Ручной копирайтинг, даже с участием опытных специалистов, не позволяет оперативно тестировать множество гипотез и адаптироваться к быстрым изменениям в поведении пользователей.
- Эвристические правила (например, «включи ключевое слово в начало заголовка» или «используй цифры») дают лишь общее направление, но не учитывают специфику конкретной аудитории и контекста поиска.
- Динамичность поисковых алгоритмов – то, что работало вчера, сегодня может потерять эффективность.

Преодоление указанных ограничений возможно путем применения методов искусственного интеллекта, в частности, нейросетевых алгоритмов обучения с подкреплением (Reinforcement Learning), способных обучаться на реальных пользовательских сигналах и адаптировать стратегию генерации контента в режиме реального времени.

Целью настоящей работы является разработка и апробация алгоритма автоматической генерации SEO-заголовков на основе методов обучения с подкреплением, который способен учиться на реальных кликах пользователей и адаптироваться к специфике образовательных запросов абитуриентов.

Классический подход к созданию SEO-заголовков базируется на работах по поисковой оптимизации [2, 3], которые формулируют эмпирические правила: включение прямого вхождения ключевого слова, ограничение длины (до 70 символов для корректного отображения в выдаче), использование привлекающих внимание маркеров (цифры, даты, спецсимволы). Однако данные правила не учитывают семантический контекст и специфику пользовательского интента.

С развитием трансформерных архитектур [4] появились работы по автоматической генерации рекламных и новостных заголовков. Модели семейства GPT, BART и T5 показывают высокое качество генерации связных текстов [5]. Однако их прямое применение для SEO сталкивается с проблемой отсутствия обратной связи от пользователей – модель генерирует лингвистически правильные, но потенциально неэффективные с точки зрения кликабельности заголовки.

Обучение с подкреплением (RL) зарекомендовало себя как эффективный подход к оптимизации текстов под заданные метрики. Работы по RLHF (Reinforcement Learning from Human Feedback) [6] демонстрируют возможность настройки языковых моделей на основе предпочтений человека. Алгоритм PPO (Proximal Policy Optimization) [7] с KL-регуляризацией стал стандартом де-факто для таких задач, поскольку позволяет избежать катастрофического забывания и сохранять семантическую связность генерации.

Однако применение RL для SEO-оптимизации в реальном времени с использованием поведенческих метрик (CTR) остается малоизученной областью, что определяет научную новизну настоящего исследования.

Исследование базировалось на реальных данных портала Konsultant.by за период с февраля по сентябрь 2025 года включительно. Выбор временного промежутка обусловлен необходимостью охватить как «горячий» сезон поступления, так и периоды относительного затишья для корректного анализа поведенческих паттернов.

Для проведения исследования был сформирован специализированный датасет, включающий 150 поисковых запросов, кластеризованных по интенту на информационные,

навигационные и транзакционные. Ключевыми запросами выступили такие формулировки, как «куда поступать на дизайнера в Беларуси», «вузы для дизайнеров Минск», «академия искусств факультет дизайна», «проходные баллы на дизайнера 2026», «курсы графического дизайна», «дизайн интерьера обучение», «вступительные экзамены на дизайнера», «бюджетные места дизайн», «портфолио для поступления на дизайнера» и другие. По данному кластеру запросов было зафиксировано 45 000 показов в поисковых системах Яндекс и Google, а также 2 300 реальных кликов пользователей с фиксацией времени, типа устройства и позиции страницы в выдаче.

Предложенный метод RLTitleOptimizer основан на алгоритме обучения с подкреплением PPO (Proximal Policy Optimization) с KL-регуляризацией и включает три ключевых компонента. Базовым генератором выступает языковая модель RuBERT, предобученная методом имитационного обучения на корпусе из 10 000 заголовков страниц, ранжирующихся в топ-10 поисковой выдачи по образовательным запросам. Модель дообучалась с оптимизатором AdamW в течение 5 эпох.

Второй компонент – модель вознаграждения, представляющая собой предиктор CTR на основе градиентного бустинга CatBoost. Модель учитывает четыре группы признаков: формальные характеристики заголовка (длина, позиция ключевого слова), семантические признаки (наличие LSI-слов образовательной тематики), онтологические признаки (упоминание конкретных вузов, числовые значения), а также оценку семантической близости заголовка к поисковому запросу с использованием BERT-score. Модель обучалась предсказывать вероятность клика с использованием кросс-энтропийной функции потерь и показала ROC-AUC 0,83 на тестовой выборке.

Третий компонент – RL-оптимизатор, реализующий алгоритм PPO, который настраивает генератор для максимизации предсказанного вознаграждения при сохранении семантической близости к исходному контенту. Целевая функция включает как сигнал вознаграждения от предиктора CTR, так и KL-регуляризацию с коэффициентом 0,2, что предотвращает катастрофическое забывание и обеспечивает лингвистическую связность генерируемых заголовков.

Для валидации алгоритма был проведен A/B-тест в реальных условиях поисковой выдачи (таблица 1).

Таблица 1 – Условия эксперимента

Параметр	Значение
Контрольная группа (А)	Заголовки, написанные профессиональным копирайтером
Экспериментальная группа (Б)	Заголовки, сгенерированные моделью RLTitleOptimizer
Объем выборки	20 000 показов на каждую группу (общий объем 40 000)
Временной промежуток	Апрель 2025 года
Контролируемые переменные	Позиция в выдаче, тип устройства, время суток, геолокация

Для оценки статистической значимости использовался t-критерий Стьюдента для независимых выборок при уровне значимости $\alpha = 0.05$. Проведенный A/B-тест продемонстрировал, что прирост CTR составил 8,3 %, что является статистически значимым результатом. Рост кликабельности не сопровождался ухудшением поведенческих факторов – напротив, показатель отказов снизился на 3 процентных пункта. Это убедительно свидетельствует о том, что RL-оптимизация не привела к созданию кликбейтных заголовков, не соответствующих содержанию страниц. Пользователи, перешедшие по сгенерированным заголовкам, находили на сайте релевантную информацию и продолжали взаимодействие с контентом.

Небольшое улучшение средней позиции в выдаче (с 3.3 до 3.1) может быть объяснено положительной реакцией поисковых систем на улучшение поведенческих метрик, однако для подтверждения этой гипотезы требуются дополнительные долгосрочные наблюдения.

Список использованных источников
1. Enge, E., Spencer, S., Stricchiola, J. The Art of SEO: Mastering Search Engine Optimization. – O'Reilly Media, 2023. – 960 p.
2. Fishkin, R. Lost and Founder: A Painfully Honest Field Guide to the Startup World. – Portfolio, 2018. – 320 p.
3. Балахнин, М. Е. SEO: руководство по внутренним факторам. – М.: Вильямс, 2022. – 512 с.
4. Vaswani, A. et al. Attention is All You Need // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2017. – Vol. 30. – P. 5998–6008.
5. Lewis, M. et al. BART: Denoising Sequence-to-Sequence Pre-training for Natural Language Generation, Translation, and Comprehension // Proceedings of ACL. – 2020. – P. 7871–7880.
6. Ouyang, L. et al. Training language models to follow instructions with human feedback // Advances in Neural Information Processing Systems. – 2022. – Vol. 35. – P. 27730–27744.
7. Schulman, J. et al. Proximal Policy Optimization Algorithms // arXiv preprint arXiv:1707.06347. – 2017.

УДК 004.9:33

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Калацкий Д. Ю., студ., Павлович Д. И., преп.

Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрена роль информационных технологий в современной экономике. Описаны основные направления применения информационных технологий в управлении производством, финансовой сфере, электронной коммерции и государственном управлении, а также их вклад в повышение производительности труда, конкурентоспособности предприятий и эффективности экономических решений.*

Ключевые слова: экономика, информационные технологии, электронная торговля, финансы, цифровизация промышленности.

Современные организации функционирую в условиях нарастания конкурентной борьбы за ресурсы и покупателей, что требует оптимизации процессов производства, повышения экономической эффективности и внедрения современных информационных технологий. В этом аспекте информационные технологии представляют собой инструмент обеспечения конкурентоспособности субъекта хозяйствования, интеграции бизнес-процессов и оптимизации внутренних операций.

В целом информационные технологии представляют собой совокупность методов, приемов, способов и программно-технических средств для сбора, обработки, анализа, хранения и передачи соответствующих данных с целью получения определенной информации. Информационные технологии включают компьютеры, программное обеспечение и сети, используемые для автоматизации определенных процессов, развития коммуникации и управления информацией.

На сегодняшний день информационные технологии активно внедрены в разные сферы жизни человека, включая бизнес, образование, медицину, финансы и государственное управление. Они представляют собой один из наиболее эффективных способов снижения издержек и повышения экономической эффективности предприятий. Это объясняется тем, что внедрение информационных систем позволяет оптимизировать различные рабочие процессы, что способствует значительному сокращению временных и трудовых затрат на обработку, анализ и хранение данных. Поэтому компаниям важно активно внедрять информационные технологии на всех этапах управления и производства, что повысит их рентабельность [1, с. 261].

На текущем этапе развития информационных технологий компании получают возможность оптимизировать и совершенствовать свои рабочие процессы. К таким преобразованиям относится роботизация производства, организация учета товаров на складе, автоматическое проведение расчетов и многие другие направления деятельности. Внедрение автоматизации дает возможность сократить время и усилия, требуемые для выполнения задач, а также повысить эффективность работы организации.

Информационные технологии обработки данных обеспечивают разнообразный набор средств для поддержания взаимодействия как внутри компании, так и с партнерами. Применение электронной почты, проведение онлайн-встреч, использование платформ социальных сетей и других каналов связи обеспечивает удобный обмен данными и предложениями, ускоряет совместную работу над задачами и оперативное принятие решений. Все это ведет к росту производительности и сокращению времени, затрачиваемого на коммуникацию.

Электронная торговля играет ключевую роль в современной экономике. Благодаря информационным технологиям предприятия могут создавать электронные платформы для реализации товаров и услуг, находить покупателей в сети и облегчать оформление заказов с расчетами. Это предоставляет бизнесу перспективные рынки и шансы на развитие, одновременно делая покупки более простыми и удобными для потребителей.

Однако внедрение информационных технологий в бизнес сопряжено с рядом проблем и рисков, которые могут повлиять на успешность и эффективность такого процесса. Рассмотрим некоторые из основных проблем и рисков, связанных с внедрением информационных технологий в бизнес.

1. Кибербезопасность. С ростом использования информационных технологий повышается вероятность взломов и несанкционированного доступа к конфиденциальным данным компании. Недостаточная защита информационных систем может привести к утечке данных, финансовым потерям, повреждению репутации и нарушению законодательства о защите данных.

2. Недостаток квалифицированных специалистов. Внедрение сложных информационных технологий требует наличия квалифицированных специалистов, которые могут разрабатывать, внедрять и поддерживать системы. Недостаток таких специалистов может серьезно замедлить процесс внедрения и эффективного использования информационных технологий в бизнесе.

3. Изменение бизнес-процессов. Внедрение информационных технологий часто требует пересмотра и изменения существующих бизнес-процессов. Некоторые компании могут столкнуться с сопротивлением со стороны сотрудников, которые не хотят менять установленные рабочие методы. Неправильное планирование и управление изменениями может привести к снижению производительности и сопротивлению внедрению новых технологий.

4. Интеграция с существующими системами. Внедрение новых информационных технологий может представлять сложности в интеграции с уже существующими системами и приложениями в организации. Несовместимость и несоответствие форматов данных могут замедлить процесс внедрения и создать проблемы в обмене информацией между различными системами.

5. Финансовые затраты. Внедрение информационных технологий сопряжено с ощутимыми финансовыми затратами. Приобретение оборудования, разработка и поддержка программного обеспечения, обучение персонала – все это требует значительных расходов. Неправильное планирование бюджета и недостаток финансовых ресурсов могут привести к неудачному внедрению и использованию информационных технологий.

6. Зависимость от поставщиков. Внедрение информационных технологий может привести к зависимости от поставщиков оборудования и программного обеспечения. Если поставщик не сможет обеспечить надлежащую поддержку и обслуживание, это может повлиять на нормальное функционирование бизнеса.

Информационные технологии стали неотъемлемой частью функционирования предприятий, способствуя их эффективности, росту конкурентоспособности и цифровой трансформации.

Информационные технологии имеют ключевое значение в процессах цифровой трансформации [2, с. 364].

Цифровую трансформацию экономики принято обозначать термином «диджитализация», заимствованным из английского digitalisation, что дословно переводится как «оцифровывание или приведение в цифровую форму». Суть этого явления заключается в фундаментальном изменении подходов к ведению дел, включающем внедрение цифровых технологий для оптимизации бизнес-процессов, повышения производительности компании и улучшения опыта взаимодействия с клиентами, это переход от индустриальной эпохи и аналоговых технологий к эпохе знаний, творчества, инноваций. Термин «диджитализация» получил распространение только в научной литературе, в белорусском бизнесе предпочтение отдается термину «цифровая трансформация», который воспринимается как более доступный и ясный.

Цифровая трансформация экономики предполагает в первую очередь формирование соответствующего законодательства. В Беларуси основу для цифровизации составляют Указ Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 года № 8 «О развитии цифровой экономики» и государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. Координацию выполнения задач, определенных этими документами, осуществляет Совет по развитию цифровой экономики, что подтверждает серьезность намерений Беларуси в данной области. Именно цифровизация позволит стране решить вопрос ее глобальной конкурентоспособности.

Развитие цифровой экономики стимулирует расширение направлений применения больших данных [3, с. 70].

В ближайшее время предполагается продолжение работ по внедрению технологий электронного правительства, что будет и далее способствовать повышению качества государственного управления. Будет реализован комплекс пилотных проектов в сферах образования, медицины и коммунального обслуживания в регионах, связанных с цифровой трансформацией белорусского общества и экономики. В частности, планируется объединить компоненты дорожной инфраструктуры в единую интеллектуальную транспортную систему с центром управления движением. Также предусматривается переход к цифровому оформлению документации и расширение использования цифровых форм сопроводительных документов при международных перевозках грузов любым видом транспорта. Кроме того, намечено совершенствовать информационные системы, обеспечивающие автоматизацию логистических операций, грузоперевозок и делопроизводства на железных дорогах.

В сфере сельского хозяйства планируется применение технологий точного земледелия, в том числе беспилотных технологий обработки полей, а также проведение цифровой обработки изображений (включая данные со спутников) сельскохозяйственных земель. Следует совершенствовать существующие методы отслеживания сельхозпродукции на пути «от поля до прилавка». Планируется разработать информационно-справочный портал агропромышленного комплекса.

В торговле предполагается создание общенациональной торговой площадки для отечественных предприятий, интеграционной платформы национальной системы электронной логистики, включая механизмы продвижения товаров на рынки третьих стран, расширение сети онлайн-магазинов и интернет-торговли путем использования цифровых сервисов.

В строительной отрасли предлагается формирование на базе информационной системы «Госстройпортал» единого фонда проектной документации и республиканского банка данных объектов-аналогов в электронном формате, активное внедрение технологии виртуальной и дополненной реальности на этапах строительства.

В промышленности предусматривается применение современных коммуникационных систем и передовых производственных технологий, основанных на концепциях «Индустрии 4.0» (индустрия четвертой промышленной революции).

В банковском секторе планируется увеличение числа услуг, доступных в сети Интернет, включая использование персональных биометрических параметров клиентов для идентификации, а также упрощение процесса получения кредитов для физических и юридических лиц посредством сервисов онлайн-заимствования.

Цифровизация белорусской экономики охватывает два ключевых направления: создание новых высокотехнологичных предприятий, ориентированных на цифровые продукты и услуги, а также внедрение инновационных цифровых технологий в деятельность уже

существующих компаний всех секторов. Совместное развитие этих направлений даст возможность последовательно реализовать запланированные меры по масштабной цифровизации экономики страны, повысит эффективность управления, снизит издержки и ускорит обмен информацией между участниками хозяйственных процессов. Это, в свою очередь, создаст мощный стимул для совершенствования инфраструктуры, повышения конкурентоспособности отечественных предприятий на внутреннем и внешнем рынках, а также обеспечит заметное улучшение экономического и социального благополучия населения. Однако следует также учитывать потенциальные риски и вызовы, связанные с использованием информационных технологий, такие как кибербезопасность и конфиденциальность данных. Внедрение информационных технологий в бизнес сопряжено с рядом проблем и рисков, которые могут повлиять на успешность и эффективность такого процесса. Кроме того, важно постоянно мониторить и обновлять информационные технологии, чтобы быть готовыми к изменениям и новым ситуационным вызовам в экономической сфере. В целом информационные технологии являются незаменимым инструментом для достижения успеха в современной экономике, и их роль продолжит расти в будущем.

Список использованных источников

1. Клунко, Д. П., Ватолина, О. В. Роль информационных технологий в деятельности современного предприятия // Ученые заметки ТОГУ. – 2025. – № 1. – С. 260–263. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-informatsionnyh-tehnologiy-v-deyatelnosti-sovremennogo-predpriyatiya (дата обращения: 12.10.2025). – Текст : электронный.
2. Кузьмина, Э. В., Пьянкова, Н. Г., Третьякова, Н. В. Роль информационных технологий в процессе цифровой трансформации бизнеса // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 2 (67). – С. 364–370. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rol-informatsionnyh-tehnologiy-v-protsesse-tsifrovoy-transformatsii-biznesa (дата обращения: 12.10.2025). – Текст : электронный.
3. Сташевская, М. П. Анализ применения больших данных в Республике Беларусь в контексте перехода к цифровой экономике / М. П. Сташевская // Экономическая наука сегодня : сборник научных статей / БНТУ. – Минск, 2024. – Вып. 19. – С. 70–78.

УДК 336.74:004.9

ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТА ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ковалёв А. В., к.э.н., доц.

Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье проанализирован начальный опыт применения цифровой валюты центральных банков, его воздействие на эффективность монетарной политики и организацию платежей, преимущества и недостатки различных моделей цифровой валюты.*

Ключевые слова: цифровая валюта центрального банка, монетарная политика.

Последнее десятилетие экспериментов в монетарной сфере привело к появлению цифровой валюты центральных банков (далее – ЦВЦБ) – новой формы фиатных денег [1]. По состоянию на начало марта 2026 года в 3 странах ЦВЦБ была имплементирована, в 49 осуществлялись пилотные проекты, 20 стран (включая Беларусь) находились в стадии разработки и ещё 36 – в стадии исследований ЦВЦБ[1]. Законопроект «Об изменении законов по вопросам цифрового белорусского рубля» (далее – Законопроект) принят к рассмотрению Палатой представителей Национального собрания Республики Беларусь, и планируется, что в текущем году произойдёт полноценный запуск цифрового белорусского рубля в обращение. В этой связи научный и практический интерес представляют те наработки, которые получили страны, уже реализующие полноценные и пилотные проекты.

[1] https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/.

Реализация проектов ЦВЦБ в Нигерии, Ямайке, Багамских островах, а также пилотных проектов в Восточных Карибах, Китае, Российской Федерации позволили накопить определённую информацию, которая может оказать содействие в осуществлении отечественного проекта. Прежде всего, отметим, что цифровые деньги не получили широкого распространения – их соотношение к наличным деньгам достигло наибольшего значения в Нигерии – 0,41 %, а доля в узкой денежной массе – в Китае – 0,049 % [2].

Причин неактивного использования цифровой валюты выделяется несколько: слабая осведомлённость субъектов хозяйствования; отсутствие для рядового потребителя явных преимуществ ЦВЦБ в сравнении с цифровой формой осуществления платежей с электронных счетов в коммерческих банках; конкуренция кредитных карт. Отсутствие значительного спроса на ЦВЦБ мы предсказывали в [3] и связывали это с планируемыми на тот момент ограничениями их функций – депозитно-кредитной либо платёжной (всерьёз обсуждалась возможность «включения» такой опции, как ограничение функционирования цифровых денег во времени в целях стимулирования потребительских расходов). Ст. 52 Законопроекта исключает возможность начисления процентов по остаткам на цифровом счёте, потому как минимум этого ограничения в сюжете с белорусским цифровым рублём избежать не удастся. Беспроцентные счета в ЦВЦБ рассматриваются многими исследователями как мера предосторожности против перетока сбережений из коммерческих банков и уменьшения их резервов, что усложнит выполнение регулятивных требований и будет подталкивать банки к повышению процентных ставок. Тем не менее, некоторые авторы предусматривают возможную репликацию двухуровневой банковской системы на цифровую валюту, когда центральный банк будет её эмитировать для коммерческих банков, а те – предоставлять клиентам. Законопроект закладывает розничную модель ЦВЦБ, когда Национальный банк будет являться оператором, расчётным центром платёжной системы цифрового белорусского рубля на собственной платформе, т. е. физические лица, индивидуальные и юридические лица будут открывать цифровые кошельки непосредственно в Национальном банке.

Альтернативой частным цифровым валютам ЦВЦБ также вряд ли может стать, поскольку государственная валюта не предусматривает анонимности, а именно последняя выступает одним из факторов спроса на биткоин. С другой стороны, преимуществом ЦВЦБ может оказаться меньшая волатильность ценности, но здесь конкуренцию со стороны частных цифровых валют могут оказать стейблкоины, особенно опирающиеся не на фиатные валюты, а на разнообразные товарные активы. В этом аспекте одна из возможных заявляемых целей внедрения ЦВЦБ – вытеснение частных цифровых валют как инструмента платежа – практикой осуществляемых проектов пока никак не подтверждается.

Реализация пилотных проектов ЦВЦБ в качестве её несомненного преимущества продемонстрировала удешевление системы осуществления платежей, особенно трансграничных, и стимулирование региональной интеграции. Исследование использования цифрового юаня в районе Большого залива (9 городов провинции Гуандун во главе с Гуанчжоу, а также 2 специальных административных района Гонконг и Макао) показало серьёзное улучшение региональной интеграции в краткосрочной и долгосрочной перспективе при том, что регион представляет собой различные части торговых, финансовых потоков и даже разных валютных систем [4]. Огромным преимуществом внедрения ЦВЦБ будет также экономия на комиссии, взимаемой международными платёжными системами.

Дополнительным фактором спроса на ЦВЦБ выступит возможность использования цифрового рубля как инструмента налогового платежа и инструмента финансирования государственных расходов. Последнее особенно актуально, поскольку обеспечивает полную транспарентность движения денежных средств.

Цифровая валюта центральных банков становится реальностью и может существенно повлиять на деятельность центральных банков, потому в процессе имплементации ЦВЦБ потребуется оперативный анализ и возможная корректировка условий её функционирования для сохранения стабильности банковской системы и эффективности монетарной политики.

Список использованных источников

1. Кочергин, Д. А. Цифровые валюты центральных банков и токенизированные депозиты: экономическое содержание, платформенная интеграция и подходы к

регулированию рисков / Д. А. Кочергин // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Экономика. – 2025. – № 41 (2). – С. 274–295. https://doi.org/10.21638/spbu05.2025.205.
2. Джаохадзе, Е. Д. Факторы и последствия распространения розничных цифровых валют центральных банков: мировой опыт и выводы для цифрового рубля / Е. Д. Джаохадзе, Е. В. Синельникова-Мурылева // Journal of Applied Economic Research. – 2025. – Т. 24. – № 2. – С. 685–713. https://doi.org/10.15826/vestnik.2025.24.2.023.
3. Ковалёв, А. В. Некоторые методологические вопросы теории денег // А. В. Ковалёв // Russian Journal of Economics and Law. – 2021. – Т. 15. – № 3. – С. 473–484. DOI: http://dx.doi.org/10.21202/2782-2923.2021.3.473-484.
4. Lei, Weng Chi. Impacts of Central Bank Digital Currency on Regional Economic Integration: Evidence from the Greater Bay Area of China / Lei,Weng Chi, Wang, Xinru // The Chinese Economy. Published online: 26 March, 2024.

UDC 336.7:004.9

SELECTION OF CRYPTOASSETS: THE ROLE OF DIGITAL MARKETING TOOLS AND LOCALIZATION STRATEGIES

Sakina Maharramova Etibar gizi, assistant,
Shehla Nadir gizi Garayeva, senior lecturer

Azerbaijan Technological University,
Ganja, Azerbaijan

Abstract. *In recent years, the popularity of cryptoassets has increased, and digital marketing and localization strategies have significantly influenced investor behavior. In Azerbaijan, users consider cryptocurrencies as a tool for long-term investment and portfolio diversification. Global adaptation and market-specific characteristics are of strategic importance*.

Keywords: crypto, digital marketing, localization, investor, strategy.

In recent years, alongside the growing popularity of cryptoassets, there has been a significant allocation of budgets to digital advertising and marketing activities aimed at promoting these assets and establishing connections with investors. In this context, the role of digital marketing tools in the selection of cryptoassets, such as AI-based coins, is substantial. The main objective of this study is to comparatively determine the level of significance of digital marketing tools and to provide a strategic roadmap for marketing professionals.

Digital marketing is one of the primary strategic methods companies use to promote their products and services on online platforms, reach potential customers, strengthen engagement with existing clients, and increase brand awareness. With the expansion of the internet and mobile technologies, the importance of this strategy has significantly increased. At the same time, digital marketing tools provide brands with flexible structures that enable them to reach target audiences more effectively and precisely.

The operation of cryptoassets in the digital environment requires a substantial role of digital marketing in their promotion and interaction with investors. Channels such as search engines, social media, influencer collaborations, and email marketing enhance the visibility of crypto projects and influence investor behavior. However, there is a limited number of systematic and empirical studies that directly examine the causal relationships between these areas and determine which digital marketing tool has a stronger impact on investment decisions [1].

The borderless nature of the digital environment provides companies with unique opportunities to promote products and services to a global audience, but at the same time creates new and complex challenges. In this context, localization and global marketing serve as important strategic instruments for effectively shaping international digital strategies and adapting them to audiences in different regions. The aim of this research is to systematically examine the global adaptation of digital strategies and their alignment with the specific characteristics of various audiences. Localization and global marketing enable companies to adapt digital content to the cultural and

behavioral characteristics of different regions. Localization involves not only translation but also the cultural adaptation of products and marketing materials, while global marketing defines the overall strategic framework of a company's presence in various markets. These approaches are important for both large corporations and small businesses seeking to enter the global market.

Digital technologies have fundamentally transformed the way companies interact with consumers, and adapting digital strategies to the specific features and structure of each market has become a strategic necessity. Each region has a unique digital ecosystem shaped by the complex interaction of social media usage, e-commerce behavior, and online engagement. To achieve effective digital management and gain competitive advantage, it is essential to deeply and systematically analyze the unique opportunities and challenges of each market [2].

Cryptocurrencies are currently among the key financial phenomena attracting the attention of investors, entrepreneurs, regulators, and the general public. In recent years, public discussions in this field have mainly focused on high price volatility, claims that the market lacks fundamental value ("bubble"), and the possible circumvention of existing regulations. These concerns have, in some cases, led to calls for stricter regulation or even a complete ban on cryptocurrencies. Discussions also address the legal and economic status of cryptocurrencies, their classification as commodities, money, or other financial instruments, the potential development of derivative financial instruments and credit agreements, initial coin offerings (ICOs) for startup financing, as well as the regulatory and economic implications of central bank digital currencies.

Digital financial assets (such as bank deposits, stocks, and bonds) are managed and protected through the information systems of financial institutions. These systems define the rights of asset holders to income and other entitlements, as well as the possibilities of sale and transfer. Previously, this process was paper-based; beginning in the 1960s, it gradually transitioned to computerized systems and later to personal computers. In the event of system failure or security breaches, such as theft, loss, or inability to execute a transfer, the financial institution bears legal responsibility and compensates the asset holder for damages [3].

In recent years, Azerbaijan has witnessed significant growth in interest in digital financial solutions, gradually shaping public attitudes toward investment and personal financial planning. Young people, in particular, increasingly perceive cryptocurrencies not as a high-risk alternative instrument, but as part of a balanced approach to personal capital management. The widespread use of mobile technologies, electronic wallets, and digital platforms contributes to the formation of a new model of financial behavior. Technologies are becoming the main pillar of this model and an integral part of the economic decision-making process.

These changes are occurring not only in Azerbaijan but also on a global scale. A Binance study covering approximately 97,000 users from 48 countries indicates that the cryptocurrency market has reached a more mature stage of development. At this stage, emotional and impulsive decisions are gradually being replaced by rational and well-grounded ones, while short-term speculative operations are giving way to strategies focused on long-term value growth. Modern cryptocurrency users are moving away from the pursuit of quick profits and consider digital assets as instruments for planned accumulation and portfolio diversification.

New market participants mainly choose financial instruments that provide passive income and ease of use, which reduces risks and facilitates gradual market learning. This trend makes the crypto-financial sector more stable and brings it closer to traditional financial models. In Azerbaijan, young professionals, entrepreneurs, and freelancers view cryptoassets not as tools for quick profit, but as long-term means of accumulation and liquidity preservation [4].

Over the past two years, the rise in cryptocurrency prices has also increased the interest of companies, private investors, and the general public in Azerbaijan in digital assets. The rapid growth in the price of Bitcoin, in particular, has been one of the key factors stimulating investment in cryptocurrencies. Despite the high level of risk, cryptocurrencies often demonstrate higher return potential compared to traditional financial instruments, making them an attractive investment alternative [5].

Digital marketing and localization strategies play an important role in promoting cryptoassets and shaping investor behavior. In Azerbaijan, users consider cryptocurrencies as instruments for long-term investment and portfolio diversification, which contributes to market stabilization.

References

1. Onur Türker , Metehan Özirmak (2025). Kripto Varlıkların Tercih Edilmesinde Dijital Pazarlama Araçlarının Rolü: Yapay Zekâ Coinleri Üzerine Bir Uygulama. Uluslararası

Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 3. Səh. 980–984. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/4297981.
2. Ifeanyi Okonkwo, John Mujinga, Emmanuel Namkoisse, Adrien Francisco (2023). Localization and Global Marketing: Adapting Digital Strategies for Diverse Audiences. Journal of Digital Marketing and Communication (2). Səh. 66–67. file:///C:/Users/user/Downloads/Localization_and_Global_Marketing_Adapting_Digital.pdf.
3. Giancarlo Giudici, Politecnico di Milano (2020). Cryptocurrencies: market analysis and perspectives. Journal of Industrial and Business Economics.(1) səh. 3–4. file:///C:/Users/user/Downloads/JIBE-S-19-00077%20Editorial%20Submission.pdf.
4. https://valyuta.az/news/kriptovalyutalar-artiq-adi-maliyye-aletine-cevrilir?utm_.
5. https://www.cebheinfo.az/iqtisadiyyat/azerbaycanda-kriptovalyutalar-perspektivler-riskler-ve-imkanlar--crypto-consultingin-rehberinin-baxisi_351?utm_.

УДК 007.52

ДРОНЫ И РОБОТИЗАЦИЯ СКЛАДОВ В РИТЕЙЛЕ БЕЛАРУСИ: ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ

Мацевич Е. Д., студ., Говоровская А. А., студ., Филимонова А. Ф., преп.

Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье проанализированы преимущества роботизации складов и применения дронов в ритейле Беларуси. Установлено, что автоматизация складских процессов позволяет повысить точность и скорость операций, сократить издержки и обеспечить круглосуточную работу, а сроки окупаемости составляют от 2,5 до 4 лет. Показано, что коммерческое использование дронов ограничено законодательством, однако отечественные разработки подтверждают их потенциал для экспресс-доставки. Сделан вывод о необходимости государственной поддержки и либерализации нормативной базы для реализации технологий в полном объеме.*

Ключевые слова: дроны, беспилотные летательные аппараты, роботизация складов, автоматизация, цифровая трансформация.

Цифровая трансформация розничной торговли охватывает все звенья цепочки поставок. Одним из наиболее перспективных направлений является автоматизация складского хозяйства и использование беспилотных летательных аппаратов (БЛА) для доставки товаров. В мировой практике роботизация складов позволяет сократить издержки, повысить точность учета и ускорить обработку заказов, а дроны открывают возможности для экспресс-доставки в труднодоступные районы. Для Беларуси, обладающей развитым сектором ритейла и собственными разработками в области беспилотных систем, актуальность внедрения этих технологий не вызывает сомнений. Однако реализация их потенциала сталкивается с рядом факторов: высокой стоимостью решений, кадровым дефицитом и спецификой национального законодательства.

Цель настоящей работы – систематизировать и проанализировать преимущества применения дронов и роботизации складов в белорусском ритейле, опираясь на имеющиеся практические данные и прогнозы развития отрасли.

Практика белорусских компаний, таких как «БелЦентроИнструмент», демонстрирует, что даже частичная автоматизация складских процессов с использованием терминалов сбора данных и систем адресного хранения дает значительный эффект. Основные выявленные преимущества можно разделить на три группы.

Внедрение автоматизированных систем управления складом (WMS) позволяет свести к минимуму ошибки комплектации. По данным опросов, 98 % компаний, прошедших автоматизацию, отмечают снижение претензий со стороны клиентов из-за некорректной сборки заказов. Пересортица сокращается до 1 %. Исключаются потери, связанные с мнимыми излишками и ошибочной недостачей при ручной инвентаризации [1].

Автоматизация существенно ускоряет ключевые операции. Время проведения

инвентаризации сокращается в 2–2,5 раза за счёт оптимизации маршрутов и топологии стеллажей на этапе моделирования. 60 % компаний, использующих системы маркировки, увеличили скорость обработки заказов на 25 % даже при неполном штате сотрудников.

Применение автоматически управляемых транспортных средств (AGV) позволяет организовать круглосуточную работу склада без выходных. AGV движутся по заданным алгоритмам, исключая случайные ошибки, характерные для человека. Современные системы навигации и сенсоры обеспечивают более быстрое, чем у человека, реагирование на препятствия, что снижает риск аварий.

Экономическая эффективность таких решений подтверждается сроками окупаемости: для простых проектов они составляют в среднем 2,5 года, для более сложных – 3–4 года [2].

Коммерческое использование дронов в ритейле (например, для доставки товаров конечным потребителям) в Беларуси в настоящее время практически невозможно из-за действующего законодательства. С 28 марта 2024 года введен запрет на хранение и оборот беспилотников для гражданских лиц. Однако дроны активно применяются государственными органами, и их преимущества уже проявляются в смежных с ритейлом областях [3].

Налоговые органы Беларуси с помощью беспилотников выявляют факты незаконной предпринимательской деятельности, фиксируют работу стихийных рынков, нелегальные перевозки пассажиров. Информация, полученная с БЛА, служит доказательством в судах. Дроны позволяют получать доступ к закрытым территориям, что повышает эффективность проверок и способствует прозрачности торговли.

Несмотря на запрет, белорусские разработки (например, стартап Dronex) ещё в 2017 году демонстрировали возможности дронов для доставки. Основные преимущества таких систем:

- Скорость доставки – сокращение времени до 10 минут.
- Экономия на зарплате курьеров.
- Автономность и безопасность – разработка технологий сверхточной посадки и пассивной системы безопасности при отказе двигателя.

Сопоставление имеющихся данных позволяет сделать вывод, что роботизация складов в Беларуси уже приносит ощутимые преимущества и продолжит развиваться благодаря росту электронной коммерции и необходимости повышения эффективности [1]. Основными барьерами остаются высокая стоимость внедрения и нехватка квалифицированных кадров. Для массового распространения роботизации требуется государственная поддержка в виде льготных кредитов или субсидий.

Что касается дронов, их потенциал в ритейле пока не реализован из-за жесткого законодательного регулирования. Однако успешный опыт использования беспилотников контролирующими органами и наличие отечественных разработок (в частности, в НАН Беларуси) создают технологическую базу для будущего коммерческого применения. Либерализация законодательства в этой сфере могла бы дать импульс развитию экспресс-доставки, особенно в крупных городах и труднодоступных населенных пунктах.

Проведенный анализ показывает, что внедрение роботизированных систем на складах белорусских ритейлеров обеспечивает значительные преимущества: повышение точности и скорости операций, снижение издержек и рост безопасности. Эти результаты подтверждаются как отечественными кейсами, так и международной практикой. Дроны, несмотря на действующие ограничения, демонстрируют свою эффективность в контрольно-надзорной деятельности и обладают высоким потенциалом для логистики. Для реализации этого потенциала необходимо создание благоприятных законодательных условий и программ поддержки инноваций.

Таким образом, развитие технологий дронов и роботизации складов в Беларуси находится на разных этапах: складская автоматизация активно внедряется бизнесом, а коммерческое использование дронов требует смягчения нормативной базы. Дальнейшие исследования могут быть направлены на количественную оценку экономического эффекта от внедрения AGV на белорусских складах и анализ готовности потребителей к доставке дронами.

Список использованных источников

1. Автоматизация складской логистики: системы управления складом (WMS) // 1С:Бизнес-задачи. – 2025. – Текст : электронный. – URL: https://www.1cbit.by/1s-biznes-

zadachi/avtomatizaciya-skladskoj-logistiki-sistemy-upravleniya-skladom-wms/ (дата обращения: 02.03.2026).
2. Дедюля, С. М. Автоматизация складских процессов на базе промышленных контроллеров / С. М. Дедюля // Новые направления развития приборостроения : материалы 14-й Международной научно-технической конференции молодых ученых и студентов, Минск, 21–23 апреля 2021 г. – Минск : БНТУ, 2021. – С. 323–327. – Текст : электронный. – URL: https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/110208/323-327.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 02.03.2026).
3. Климович, В. В. Перспективы использования RFID-технологий на складах легкой промышленности / В. В. Климович, Н. В. Карпенко // Экономика и управление: социальный, экономический и инженерный аспекты : сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Витебск, 2–3 декабря 2020 г. – Витебск : ВГТУ, 2020. – С. 190–194. – Текст : электронный. – URL: https://rep.vstu.by/bitstream/handle/123456789/14280/konf-economics2020-190-194.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 02.03.2026).

УДК 001.895:004.9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Мехтиев С. С., магистрант, Аллахвердиева А. М., ст. преп., Ахмедова М. И., доц.

Азербайджанский технологический университет, г. Гянджа, Азербайджан

Реферат. *В статье рассматриваются особенности использования цифровых платформ в управлении инновационной деятельностью. Анализируются их влияние на координацию процессов, ускорение коммерциализации разработок и повышение эффективности принятия управленческих решений. Обосновывается значимость цифровых инструментов для формирования устойчивой инновационной экосистемы.*

Ключевые слова: цифровые платформы, управление инновациями, инновационная деятельность, цифровая трансформация, инновационная экосистема.

В условиях цифровой трансформации мировой экономики управление инновационной деятельностью приобретает стратегическое значение для обеспечения устойчивого развития и конкурентоспособности организаций и национальных хозяйственных систем. Усиление глобальной конкуренции, ускорение технологических изменений и рост объемов информации требуют внедрения новых управленческих инструментов, способных обеспечить оперативность, гибкость и прозрачность инновационных процессов [1].

Одним из таких инструментов выступают цифровые платформы, которые формируют интегрированную среду взаимодействия участников инновационной экосистемы – бизнеса, научных организаций, инвесторов и государственных структур [2]. Использование платформенных решений позволяет оптимизировать процессы генерации идей, отбора проектов, распределения ресурсов и коммерциализации результатов исследований и разработок.

Актуальность темы обусловлена необходимостью повышения эффективности управления инновациями в условиях цифровой экономики. Цифровые платформы обеспечивают доступ к данным в реальном времени, способствуют развитию сетевого взаимодействия и формированию открытых инновационных моделей. Вследствие этого, исследование возможностей и механизмов использования цифровых платформ в управлении инновационной деятельностью представляет собой важное направление современной экономической науки и практики [3–4].

Целью данного исследования является анализ роли и возможностей цифровых платформ в управлении инновационной деятельностью, а также обоснование их влияния на повышение эффективности инновационных процессов, улучшение координации участников

инновационной экосистемы и обеспечение устойчивого развития организаций в условиях цифровой экономики.

В условиях цифровизации экономики инновационная деятельность становится ключевым фактором обеспечения конкурентоспособности организаций и национальных экономик. Эффективное управление инновациями требует применения современных инструментов, обеспечивающих координацию участников инновационного процесса, оперативный обмен информацией и оптимизацию управленческих решений. Одним из наиболее эффективных инструментов являются цифровые платформы, которые создают интегрированную цифровую среду для управления инновационной деятельностью [5].

Цифровые платформы представляют собой технологические системы, обеспечивающие взаимодействие различных участников инновационного процесса, включая научно-исследовательские организации, предприятия, инвесторов и государственные структуры. Они позволяют объединять ресурсы, знания и технологии, что способствует ускорению разработки и внедрения инноваций [6]. Использование цифровых платформ обеспечивает прозрачность процессов, снижает транзакционные издержки и повышает эффективность управления инновационными проектами. Одним из ключевых преимуществ цифровых платформ является повышение эффективности координации инновационной деятельности. Платформенные решения позволяют автоматизировать процессы планирования, мониторинга и оценки инновационных проектов. Руководители получают возможность отслеживать этапы реализации проектов в режиме реального времени, анализировать показатели эффективности и своевременно принимать управленческие решения.

Важным направлением использования цифровых платформ является обеспечение эффективного взаимодействия участников инновационной экосистемы. Платформы создают условия для обмена информацией, совместной разработки проектов и привлечения инвестиций. Это способствует формированию открытых инновационных моделей, основанных на сотрудничестве и интеграции различных субъектов инновационной деятельности. Кроме того, цифровые платформы способствуют повышению эффективности использования ресурсов. Они позволяют оптимизировать распределение финансовых, информационных и человеческих ресурсов, снижать издержки и повышать результативность инновационной деятельности. Использование аналитических инструментов и технологий обработки данных позволяет прогнозировать результаты инновационных проектов и минимизировать риски.

Особое значение цифровые платформы приобретают в условиях развития цифровой экономики, где информация становится стратегическим ресурсом. Платформенные решения обеспечивают доступ к большим массивам данных, способствуют развитию цифровых инноваций и повышают адаптивность организаций к изменениям внешней среды. Это создает условия для устойчивого развития и долгосрочного экономического роста. Использование цифровых платформ в управлении инновационной деятельностью способствует повышению эффективности инновационных процессов, улучшению координации участников, оптимизации использования ресурсов и формированию современной инновационной экосистемы. Их внедрение является важным фактором повышения конкурентоспособности организаций и развития экономики в целом.

Цифровые платформы выступают ключевым инструментом современного управления инновационной деятельностью, обеспечивая интеграцию участников инновационной экосистемы, оптимизацию процессов и повышение эффективности использования ресурсов. Их применение способствует ускорению генерации и коммерциализации инноваций, улучшению координации проектов и снижению управленческих издержек.

Внедрение цифровых платформ позволяет организациям адаптироваться к динамичным условиям цифровой экономики, формировать открытые модели сотрудничества и создавать устойчивые инновационные системы. Таким образом, цифровые платформы не только повышают эффективность инновационной деятельности, но и становятся стратегическим фактором конкурентоспособности организаций и развития экономики в целом.

В результате проведенного исследования можно сформулировать следующие основные выводы:

1. Цифровые платформы обеспечивают эффективное взаимодействие участников инновационной экосистемы.
2. Использование платформ позволяет оптимизировать управление ресурсами и повысить прозрачность процессов.

3. Внедрение цифровых инструментов ускоряет разработку и коммерциализацию инноваций.

4. Цифровые платформы способствуют формированию устойчивой и конкурентоспособной инновационной экономики.

Список использованных источников

1. Гусейнов, Ю. Р., Мамедова, Г. Р., Ахмедова, М. И., Аллахвердиева, А .М., Ализаде, Ш. С., Аскеров, А. Т. Критическое отношение к технопаркам // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2023, № 3(411). – С. 74–80.
2. Гусейнов, Ю. Р., Ахмедова, М. И. Управление университетским технопарком: ключевые критерии успеха // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2024, № 3(411). – С. 65–77.
3. Mammadov, J., Huseynov, Y., Ahmadova, M., Mammadova, G., Askerov, A. Developing a marketing strategy for efficient management of the information environment of the technology park // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2025, № 3 (13 (135)), P. 26–34.
4. Trillo, J. R., Herrera-Viedma, E., Morente-Molinera, J. A., Cabrerizo, F. J. A large scale group decision making system based on sentiment analysis cluster // Information Fusion. – 2022, № 91. – P. 633–643.
5. Мамедов, Д. Ф., Гусейнов, Ю. Р., Ахмедова, М. И., Мамедова, Г. Р., Ализаде, Ш. С. Стратегия управления современными технопарками: информационное взаимодействие университета и общества // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2025, № 5(419). – С.79–89.
6. Orujova Gulshan, Agayev Ulduz, Genjeliyeva Gulnara, Ahmadzada Ahmad, Huseynov Yusif, Ahmadova Metanet. Modeling of the innovation construction mobile industrial robot applied in technology park // International Conference Automatics and Informatics (ICAI). Varna, Bulgaria, 2025.

УДК 658.532

УЧЕТ РАБОТ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ФРИЛАНСЕРАМИ: НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Мисевич А. С., студ., Кравченко А. В., ст. преп.

Белорусский государственный университет транспорта,
г. Гомель, Республика Беларусь

Реферат. *Статья посвящена анализу правового регулирования деятельности фрилансеров и особенностей организации их труда в условиях цифровой экономики. Рассматриваются основные формы осуществления фриланс-деятельности, включая работу без регистрации индивидуального предпринимателя, применение налога на профессиональный доход и регистрацию в качестве индивидуального предпринимателя.*

Ключевые слова: фриланс, самозанятость, дистанционная работа, налог на профессиональный доход, индивидуальный предприниматель, правовое регулирование, цифровая экономика, рынок труда, учет работы фрилансеров, цифровые платформы.

В последние годы наблюдается устойчивый рост числа специалистов, осуществляющих трудовую деятельность вне традиционных форм занятости. К таким специалистам относятся копирайтеры, дизайнеры, программисты, SMM-менеджеры, контент-менеджеры, модераторы онлайн-сообществ, юристы, репетиторы и другие профессионалы, оказывающие услуги дистанционно через Интернет. Для выполнения такой работы, как правило, достаточно иметь персональный компьютер или мобильное устройство и доступ к сети Интернет.

Термин «фрилансер» происходит от английского слова freelancer и обозначает независимого специалиста, который выполняет задания для различных заказчиков без постоянного трудового договора. Обычно это представители творческих профессий и

сферы информационных технологий: дизайнеры, программисты, журналисты, переводчики, консультанты и др.

Фрилансеры могут сотрудничать с заказчиками через специализированные интернет-платформы, выполнять разовые проекты либо долгосрочные задания. К наиболее распространённым видам деятельности относятся:

- разработка веб-сайтов и программного обеспечения;
- графический и веб-дизайн;
- перевод текстов;
- подготовка текстового контента;
- онлайн-консультирование и обучение;
- создание визуального контента (фотографии, иллюстрации, видеоматериалы).

Такая форма занятости отличается высокой степенью самостоятельности. Исполнитель самостоятельно определяет график работы, выбирает проекты и организует процесс выполнения заказов. Важно разграничивать понятия фриланса и дистанционной занятости. Согласно трудовому законодательству Республики Беларусь, дистанционная работа – это выполнение трудовых обязанностей вне места нахождения работодателя с использованием информационно-коммуникационных технологий.

После внесения изменений в Трудовой кодекс Республики Беларусь 28 января 2020 года данная форма занятости получила нормативное закрепление. Работник, выполняющий дистанционную работу, заключает трудовой договор с работодателем, получает заработную плату и обладает теми же правами, что и сотрудники, работающие в офисе. Работодатель также осуществляет обязательные платежи в Фонд социальной защиты населения (ФСЗН) и иные обязательные взносы.

Мировая практика демонстрирует различные модели регулирования деятельности фрилансеров.

В странах Европейского союза активно применяется концепция самозанятых лиц (self-employed). Например:

- в Германии фрилансеры обязаны регистрироваться в налоговых органах и самостоятельно уплачивать налог на доходы;
- во Франции действует режим micro-entrepreneur, который предусматривает упрощённую систему налогообложения и отчетности;
- в Нидерландах используется статус ZZP (Zelfstandige Zonder Personeel) – индивидуальный предприниматель без наемных работников.

В США фрилансеры рассматриваются как independent contractors. Они самостоятельно уплачивают налог на самозанятость (Self-Employment Tax), который включает взносы на социальное обеспечение и медицинское страхование.

В Российской Федерации введён специальный налоговый режим – налог на профессиональный доход для самозанятых. Ставки налога составляют:

- 4 % – при работе с физическими лицами;
- 6 % – при работе с организациями.

Этот режим значительно упростил легализацию деятельности фрилансеров и стал примером для аналогичных реформ в других странах.

В отличие от дистанционного работника, фрилансер не состоит в штате организации и чаще всего выполняет работу:

на основании гражданско-правового договора,

либо как самостоятельный предприниматель.

В таких случаях отношения между заказчиком и исполнителем регулируются гражданским законодательством, а не трудовым правом.

Законодательство Республики Беларусь предусматривает несколько вариантов легализации деятельности фрилансеров.

Физические лица вправе выполнять определённые виды работ без регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. К таким видам деятельности относятся, например:

- разработка веб-сайтов;
- графический дизайн;
- дизайн интерьеров;
- моделирование элементов интерьера, мебели, одежды и других изделий;
- настройка компьютерного оборудования и программного обеспечения.

Такая возможность предусмотрена подп. 3.1.16 и 3.1.17 п. 3 ст. 337 Налогового кодекса Республики Беларусь и перечнем видов деятельности, разрешённых для самостоятельной профессиональной деятельности.

При этом физическое лицо должно выполнять работу самостоятельно, без привлечения наёмных работников и без наличия работодателя, что следует из абз. 2 подп. 2 ч. 1 п. 1 ст. 22 Гражданского кодекса.

В таком случае возможны два режима налогообложения:

1. Единый налог.
2. Налог на профессиональный доход.

Точный подсчет количества фрилансеров затруднителен, поскольку часть специалистов работает без официальной регистрации. Тем не менее различные исследования позволяют оценить масштабы рынка.

По данным аналитических ресурсов и статистических исследований:

- на специализированных интернет-платформах зарегистрированы десятки тысяч исполнителей;
- общее число лиц, занятых фрилансом или самостоятельной профессиональной деятельностью, может превышать 200 тысяч человек.

Фриланс активно развивается благодаря цифровизации экономики, распространению интернет-платформ и росту спроса на удаленные услуги.

Развитие цифровой экономики привело к появлению специализированных инструментов для контроля и учета работы удалённых специалистов. В ближайшие годы можно ожидать внедрения более сложных цифровых решений:

1. Блокчейн-контракты (smart contracts). Позволяют автоматически фиксировать выполнение условий договора и производить оплату.
2. Искусственный интеллект для оценки результатов работы. Анализирует выполненные задания, качество контента и соблюдение сроков.
3. Цифровые трудовые платформы нового поколения, объединяющие учет времени, платежи, налоговую отчетность и управление проектами.
4. Децентрализованные профессиональные платформы, где репутация исполнителя подтверждается цифровыми рейтингами и портфолио.

Такие технологии могут значительно упростить взаимодействие между заказчиками и исполнителями и обеспечить прозрачность расчетов.

К наиболее распространённым инструментам относятся:

1. Трекеры рабочего времени (например, системы учета времени и активности на компьютере).
2. Платформы управления проектами (Trello, Asana, Jira и др.), позволяющие контролировать выполнение задач.
3. Биржи фриланса (Upwork, Fiverr, Freelance.ru и др.), где фиксируются заказы, сроки и оплата.
4. Электронные платежные системы (PayPal, Payoneer, банковские онлайн-сервисы).
5. Облачные системы документооборота для заключения электронных договоров и подписания актов выполненных работ.

Фриланс становится важным элементом современной экономики и постепенно приобретает все большее распространение. Эта форма занятости предоставляет специалистам возможность самостоятельно управлять своей профессиональной деятельностью, выбирать проекты и определять условия сотрудничества.

Вместе с тем развитие фриланс-рынка требует дальнейшего совершенствования правового регулирования, налоговой системы и внедрения современных цифровых инструментов учета работы. Использование новых технологий и развитие нормативной базы позволит обеспечить более эффективное функционирование данного сектора экономики.

Список использованных источников

1. Григорьева, И. И. «Фрилансер»: современный способ трудовой занятости / И. И. Григорьева, Е. А. Рыков // Электронный журнал «Экономика и бизнес: теория и практика». – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/frilanser-sovremennyy-sposob-trudovoy-zanyatosti (дата обращения: 02.04.2026).
2. Фриланс в интернете: о чем нужно знать. Электронный ресурс ilex. – URL:

https://ilex.by/news/frilans-v-internete-o-chem-nuzhno-znat/ (дата обращения: 02.04.2026).
3. Силин, А. В. Специфика трудового поведения фрилансеров в Республике Беларусь / А. В. Силин // ГУО «Институт бизнеса Белорусского государственного университета», г. Минск. – URL: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/260272/1/268-271.pdf (дата обращения: 04.04.2026).

УДК 304.4:004.9

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ: НАПРАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Огородникова Е. С., к.э.н., доц.

Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация

Реферат. *В статье раскрываются направления оценки цифровизации управления в социальной сфере. Автор выделяет критерии использования цифровых технологий в здравоохранении и образовании, на основе которых анализируется инфраструктурная готовность и цифровая зрелость отрасли.*

Ключевые слова: цифровизация, социальная сфера, управление, оценка эффективности.

В последние десятилетия цифровые технологии стали неотъемлемой частью функционирования и развития социальной сферы, их внедрение способствует совершенствованию процессов координации между организациями, расширяет доступ населения к важнейшим услугам и становится фундаментом для повышения общего качества жизни. Современные цифровые решения не только ускоряют внутренние процессы, но и позволяют реализовывать принципы гуманистического развития общества, делая предоставление медицинских, образовательных и культурных услуг гибким и ориентированным на индивидуальные потребности каждого человека.

Цифровизация социальной сферы, охватывающая здравоохранение, образование, культуру и социальное обслуживание, обеспечивает значительный прирост объема потребления услуг среди населения. Автоматизация рутинных операций приводит к высвобождению трудовых ресурсов, которые перераспределяются на развитие новых направлений развития социальной сферы [1].

Современный этап цифровизации социальной сферы характеризуется становлением цифровой инфраструктуры, внедрением цифровых технологий, активным накоплением больших объемов данных, необходимых для построения аналитических моделей и прогнозирования. Цифровая модель координации организаций социальной сферы выстраивается на базе искусственного интеллекта, цифровых платформ и интегрированных информационных систем, что позволяет управлять сложными процессами в режиме реального времени. Согласно данным, представленным экспертами Всемирного экономического форума, в течение ближайших десяти лет совокупная ценность цифровых технологий для общества может превысить 100 триллионов долларов, что свидетельствует о колоссальном потенциале цифровых преобразований [2]. Ключевой задачей становления цифровой модели координации в социальной сфере является формирование эффективных моделей взаимодействия между организациями, пользователями услуг, а также административными и финансовыми структурами. Эти процессы требуют не только технологического оснащения, но и выработки методических подходов к оценке эффективности внедрения цифровых решений.

Цифровая трансформация социальной сферы влияет в первую очередь на изменение структуры потребления социальных услуг: современные медицинские и образовательные сервисы становятся доступными благодаря онлайн-платформам, мобильным приложениям и дистанционным формам взаимодействия [3]. В здравоохранении внедряются электронные медицинские карты, протоколы мониторинга хронических заболеваний, телемедицина, что позволяет не только эффективно отслеживать состояние пациентов, но и сокращать время

ожидания медицинской помощи. В образовании широкое распространение получили платформы дистанционного обучения, которые дают возможность получить качественное образование вне зависимости от места проживания, а также существенно снизить затраты для всех участников процесса.

Несмотря на очевидные преимущества, цифровизация сопровождается и рядом вызовов, связанных с необходимостью постоянного обновления инфраструктуры, обеспечения кибербезопасности, развития цифровых компетенций у населения и работников социальной сферы [4]. Безусловно, эффективное внедрение цифровых технологий требует согласованных действий государственных органов, бизнеса, образовательных учреждений и самих пользователей.

Обобщение результатов исследований в области цифровизации позволяет выделить три основных направления оценки процесса цифровизации в социальной сфере.

Оценка степени использования цифровых технологий потребителями услуг. Например, в здравоохранении анализируется охват населения электронными медицинскими сервисами, частота использования дистанционных консультаций и внедрение электронных рецептов. В образовании учитывается участие в онлайн-курсах, дистанционных экзаменах и вебинарах, а также возможность получения диплома с подтверждением квалификации без необходимости физического присутствия в вузе. Данное направление целесообразно оценивать по количеству зарегистрированных пользователей, объему предоставленных онлайн-услуг, а также уровню удовлетворенности получателей.

Анализ инфраструктурной и технологической готовности к использованию цифровых решений. Речь идет о наличии устойчивого доступа к сети Интернет, достаточном количестве цифровых устройств, программного обеспечения и уровне цифровых навыков у населения. Этот аспект широко отражается в исследованиях по цифровой трансформации регионов России. Особое внимание уделяется развитию инфраструктуры в отдаленных и сельских территориях, где традиционно наблюдаются цифровые разрывы. Система оценки строится на совокупности частных показателей: скорости и стабильности интернет-соединения, плотности сети, доступности сервисов и образовательных программ по формированию цифровых компетенций [5].

Оценка цифровой зрелости отрасли. Под цифровой зрелостью понимается степень интеграции и связности информационных баз данных и управляющих систем, обеспечивающих последовательность и прозрачность принятия решений в социальной сфере. В здравоохранении это достигается благодаря объединению баз данных медицинских организаций, страховых фондов, органов исполнительной власти. В результате формируется комплексная система управления, позволяющая анализировать ретроспективные данные о здоровье пациента, учитывать стоимость полученных услуг и принимать обоснованные решения по компенсации расходов на лечение. В образовании цифровая зрелость характеризуется сквозной интеграцией информации о ходе обучения, выполненных работах и карьерных траекториях обучающихся [6].

Дальнейшее развитие цифровизации в социальной сфере будет определяться не только технологическими инновациями, но и степенью готовности общества принимать и осваивать новые подходы к получению и предоставлению услуг. В среднесрочной и долгосрочной перспективе важным направлением станет формирование сквозных цифровых платформ, которые позволят обеспечить не только интеграцию, но и расширение персонализированных сервисов с учетом индивидуальных потребностей граждан. Это приведет к качественно новому уровню цифрового управления социальной сферой, где основой станет не только эффективность, но и ориентация на улучшение благополучия населения, предотвращение социальных рисков и стимулирование инновационного развития.

Анализ направлений цифровизации социальной сферы показывает, что комплексный подход к оценке внедрения цифровых технологий является залогом эффективного развития отрасли. Внедрение цифровых решений в здравоохранении и образовании способствует не только совершенствованию процессов управления, но и дает возможность выстраивать индивидуализированные траектории получения услуг, делает социальные сервисы более доступными и гибкими.

Список использованных источников

1. Романовская, О. В., Романовский, Г. Б. Право и цифровизация современного здравоохранения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия:

Юридические науки. – 2024. – Т. 28. – № 3. – С. 565–583.
2. Пашков, М. В., Пашкова, В. М. Проблемы и риски цифровизации высшего образования // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. – №. 3. – С. 40–57.
3. Крамин, Т. В., Климанова, А. Р. Развитие цифровой инфраструктуры в регионах России // Terra Economicus. – 2019. – Т. 17. – № 2. – С. 60–76.
4. Коковихин, А. Ю., Плахин, А. Е., Огородникова, Е. С. Факторы интенсивности использования цифровых платформ населением Российской Федерации // Journal of Applied Economic Research. – 2023. – Т. 22. – № 4. – С. 1087–1112.
5. Кротенко, Т. Ю. Исследование новых пространственных параметров в сфере образования: анализ векторов развития, определяемых цифровыми и нецифровыми аспектами // E-Management. – 2024. – Т. 7. – № 3. – С. 52–60.
6. Плахин А. Е., Дубровский В. Ж., Огородникова Е. С. Исследование цифровых разрывов при становлении платформенной модели корпоративного сектора экономики // Journal of new economy. – 2024. – Т. 25. – № 3. – С. 71–89.

УДК 372.8

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Петухов Н. А.[1], к.э.н., с.н.с., Глушко В. А.[2], преп.

[1]Институт проблем управления имени В. А. Трапезникова РАН,
г. Москва, Российская Федерация
[2]Рязанский автотранспортный техникум имени С. А. Живаго,
г. Рязань, Российская Федерация

Реферат. *Освоение информационных технологий, подготовка специалистов, обладающих данными компетенциями, является необходимостью в эффективном развитии экономики. На сегодняшний день существуют определенные проблемы в подготовке таких специалистов и для решения возникающих проблем необходима всесторонняя поддержка государства и разработка мероприятий по подготовке специалистов в организациях СПО и ВПО.*

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, подготовка специалистов, ИКТ компетенции, среднее и высшее профессиональное образование.

Информационные компьютерные технологии (ИКТ) прочно вошли в повседневную жизнь и используются как населением, так и предприятиями в процессе своей повседневной деятельности, при производстве продукции, оказании услуг и выполнения работ. ИКТ позволяют не только констатировать состояние и фиксировать результаты деятельности, но также проводить анализ и оценивать эффективность деятельности, строить модели оптимального развития, планировать и прогнозировать управленческие действия для достижения принятых решений.

Работа с использованием ИКТ требует от специалистов кроме профессиональной подготовки в соответствующей предметной области, еще и фундаментальной подготовки в области ИКТ и овладения определенными компетенциями в дополнение к профильной подготовке, что обуславливает необходимость освоения новых ИКТ компетенций как уже работающим специалистам, так и обучения новым компетенциям обучающихся по программам СПО и ВПО.

Необходимо отметить, что имеющиеся программы обучения ИКТ не успевают за практикой применения таких технологий и компетенций на рынке труда и уже не отвечают запросам и требованиям сегодняшнего времени. Это обусловлено следующими факторами:

- во-первых, множеством уже имеющихся старых и вновь создаваемых различных ИКТ решений на рынке труда. Даже ориентированные на решение одной и той же задачи они имеют различия как в построении, так и в способах реализации, имеют различный интерфейс и очень часто различаются в функциональных подходах реализации;
- во-вторых, отсутствие какой-либо стандартизации этих решений приводит к тому,

что эти решения имеют как различные реализации и различный функционал, так и ориентированы на различные ниши и учитывают узкие потребности отдельных сегментов рынка и выпускаются различными производителями программного обеспечения;

– в-третьих, даже при применении одного и того же программного решения на различных предприятиях ввиду отличий в требованиях и особенностей хозяйственной деятельности требуется переподготовка персонала, даже имеющего опыт работы с ИКТ.

Для массового обучения освоению таких ИКТ решений в учебных заведениях СПО и ВПО и создания программ обучения накладываются объективные ограничения. Обучение ИКТ по данным направлениям сводится, как правило, к изложению функциональных возможностей, рассмотрению наиболее часто используемых интерфейсов ввода и вывода, обучению элементарным операциям работы с пакетами программного обеспечения ИКТ начального уровня.

Для обучения работе с пакетами на уровне выше начального освоения требуются преподаватели, которые имеют практический опыт работы с пакетами, которым они обучают. И на этом этапе нужно отметить, что специалисты такого уровня получают зарплату на предприятиях при работе с этими пакетами в несколько раз выше, чем при преподавании в заведениях СПО и ВПО. Это и обуславливает отсутствие таких специалистов для подготовки кадров, приводящей к проблеме подготовки педагогических кадров педагогов-специалистов в области ИКТ для учреждений СПО и ВПО.

Имеющиеся программы педагогических и технических вузов по подготовке по программе «Информатика» не в состоянии обеспечить подготовку таких специалистов ввиду частого несоответствия программ обучения требованиям рынка труда и отсутствием педагогов с соответствующим производственным опытом и которые понимают предмет, которому они будут обучать.

В процессе получения профессионального образования в организациях СПО и ВПО наряду с специальными предметами по обучаемой профессии, происходит обучение и информационным предметам, таким как «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и т. п. Но почти все они направлены на ознакомление с текстовыми редакторами, электронными таблицами, универсальными программными пакетами и универсальными системами автоматизированного проектирования с очень слабой ориентацией на профессиональную направленность осваиваемой специальности или вообще без таковой. Они позволяют получить специалиста с начальными навыками простого пользователя информационно-коммуникационных технологий.

Кроме того, что это дополнительное обучение вводится инициативно и только в немногих организациях профессионального образования, нужно отметить малую эффективность данных программ обучения, которая связана с бессистемностью использования программного обеспечения на местах будущей работы выпускников. Например, если в результате обучения были получены начальные навыки работы с программой «Компас», а на будущем месте работы используется программа «Автокад» или иной пакет САПР, то специалиста придётся переучивать на работу с новым пакетом программ, который используется на месте работы.

Всё выше сказанное позволяет сформулировать существующие на сегодняшний день проблемы в области обучения ИКТ компетенциям и предложить пути их решения:

– необходимо определить запросы и требования рынка труда к компетенциям в области ИКТ специалистов по всем направления подготовки и на основании анализа этих требований в области ИКТ компетенций создать два перечня ИКТ компетенций: базовый (в который войдут требования, которые в большинстве случаев совпадают для различных специальностей) и различные профильные в зависимости от направления подготовки (которые войдут ИКТ компетенции, характерные для данного направления подготовки);

– на основании определенных базовых и профильных требований к освоению ИКТ необходимо разработать программы обучения и согласовать их с работодателями;

– необходимо определить уровень изучения и необходимый для этого педагогический состав и уровень подготовки этих педагогов. Если обучение будет осуществляться педагогами, которые имеют уровень подготовки, соответствующий уровню сегодняшних выпускников педвузов, то положительного результата от такого обучения ожидать не приходится.

Необходимость разработки такой программы обусловлена следующими обстоятельствами, которые основаны на необходимости:

- импортозамещения;
- приобретения передового компьютерного оборудования;
- приобретения передового программного обеспечения (как отечественного, так и лицензионного – в случае отсутствия отечественных аналогов);
- государственного регулирования в виде создания новых и корректировки существующих законодательных актов по данному направлению формирования ИКТ компетенций;
- государственного финансирования для привлечения научно-исследовательских и других государственных и коммерческих организаций;
- государственного надзора и контроля над исполнением разработанной программы;
- государственного определения сроков и этапов выполнения программы (краткосрочного, среднесрочного, перспективного).

На сегодняшний день в профессиональном образовании нет единого понимания текущей ситуации с подготовкой квалифицированных кадров, что приводит к тому, что разные профессиональные учебные заведения пытаются самостоятельно определить уровень требуемых компетенций для изучения. Но из-за отсутствия оперативной информации об актуальных требованиях к выпускникам в области ИКТ от предприятий не обладают требуемой информацией в нужном объеме для формирования соответствующих программ обучения.

Отсутствие финансовых ресурсов тормозит и создает проблемы в разработке и внедрении новых программ и форм обучения с целью подготовки специалистов с требуемым уровнем компетенций. В итоге игнорирование создавшейся на сегодняшний день ситуации в подготовке кадров, имеющих достаточный уровень компетенций в области ИКТ ведет к отставанию в развитии производства и вследствие этого – к потере конкурентоспособности как из-за технологической отсталости производства, так и из-за низкой производительности труда и из-за того, что не используются возможности различных информационных технологий (искусственный интеллект, роботизация и автоматизация производства), позволяющие более эффективно использовать ресурсы.

Все это приводит к тому, что кроме решения проблемы потребности в кадрах, умеющих эффективно использовать ИКТ в своей работе, сложившаяся обстановка на рынке труда наряду с необходимостью реформирования системы профессионального обучения, нацеленной на востребованные квалификации, подводит к задаче создания нового подхода к организации профессиональной подготовки

Решение возникших проблем и сложившейся ситуации с подготовкой специалистов, обладающих необходимым уровнем компетенций в сфере ИКТ полностью зависит от государственных решений, разработки и внедрения различных национальных проектов и программ, нацеленных на подготовку специалистов и на систему профессионального образования.

На сегодняшний день рынок нуждается в компетентных специалистах, которые кроме обучения по своей основной специальности овладели ИКТ компетенциями, и эти ИКТ компетенции дополняют полученное образование именно в предметной области осваиваемой профессии или специальности, а также в специалистах, умеющих использовать информационные технологии для повышения эффективности своей работы и работы предприятия в целом, улучшения качества выпускаемых товаров и услуг.

УДК 004.8:658

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ

Пундик М. А., к.т.н., доц.

Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, г. Донецк, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассмотрено историческое становление и современная парадигма прогнозирования развития бизнес-процессов предприятий торговли за счет выделения этапов эволюционного перехода от классических методов анализа к цифровым технологиям. Особое внимание уделено формированию и набору инструментов новой трансформационной эры глубоких нейронных сете, оказавших существенное влияние на прогнозирование временных рядов и повышение точности прогнозов бизнес-процессов предприятий торговли.*

Ключевые слова: прогнозирование бизнес-процессов, нейронные сети, искусственный интеллект, цифровые двойники, устойчивость предприятия торговли.

Исследование диалектики прогнозирования развития бизнес-процессов предприятий торговли должно основываться на глубоком понимании исторической эволюции, современных тенденциях и классификации, а также интеграции реалий обеспечения устойчивости и конкурентоспособности предприятий торговли в теоретические подходы к пониманию их сущности.

Отметим, что ключевой точкой в прогнозировании развития бизнес-процессов предприятий торговли является 2015 г., который ознаменовал эру трансформеров и глубокого машинного обучения. Трансформеры позволили эффективно обрабатывать огромный массив данных в области бизнес-процессов предприятий торговли, определять последовательности и выявлять сложные зависимости взаимосвязей [1; 2]. Основными инструментами являются цифровые технологии и большие данные, искусственный интеллект и машинное обучение, предиктивная аналитика, цифровые двойники и интернет вещей, которые позволяют проводить прогнозирование бизнес-процессов предприятий торговли в режиме реального времени и оказывать значительное влияние на бизнес-процессы предприятий торговли в целом.

Современный этап прогнозирования бизнес-процессов предприятий торговли (после 2000 г.) характеризуется революционным переходом от традиционных статистических методов к цифровым технологиям, большим объемам данных и искусственному интеллекту. Именно современный этап развития прогнозирования бизнес-процессов предприятий торговли ознаменовался появлением и активным внедрением нейронных сетей, которые сформировали новые уникальные методы прогнозирования временных рядов и бизнес-аналитики [3].

При этом, в начале 2000 г. для прогнозирования бизнес-процессов предприятий торговли активно применялись разработки в области машинного обучения и нейронных сетей. Такие технологии специализировались на создании цепочек бизнес-процессов и временных рядах выборки данных, позволяя учитывать контекст их предыдущих состояний, а также повышать точность благодаря цикличному самоулучшению соответствующих моделей [4].

Безусловно рекуррентные нейронные сети и алгоритмы градиентного бустинга прогнозирования бизнес-процессов предприятий торговли улучшили свою гибкость и точность, однако не решали ограничения в работе с длинными последовательными их цепочками в ходе деятельности и сложными паттернами. Кроме этого, внедрение данных технологий позволило формировать огромные массивы информации о клиентах, продажах, логистике и внутренней деятельности предприятия торговли, что потребовало внедрения облачного хранения данных и алгоритмов машинного обучения, искусственного интеллекта, что в своей совокупности стало называться большими данными (Big Data) [5].

В общем же виде цифровые технологии позволяют делать прогнозы развития бизнес-процессов предприятий торговли, используя огромный объем исторических данных, что

позволяет определять цикличность, изменение социальных запросов, сокращать издержки хранения товаров, избегать дефицита популярных позиций и максимизировать прибыль за счет оптимального планирования закупок [6]. Искусственный интеллект и машинное обучение с осторожностью внедрялось в область прогнозирования бизнес-процессов предприятий торговли. Первичными элементами систем искусственного интеллекта в бизнес-процессах предприятий торговли стало прогнозирование спроса объема продаж, оптимизация запасов процесса пополнения складов и управлений остатками, анализ клиентских данных в области сегментации клиентов под персональные предложения [7].

В середине 2010 г. произошел стремительный рост внедрения искусственного интеллекта и машинного обучения в прогнозирование бизнес-процессов предприятий торговли за счет появления мощных вычислительных ресурсов и развития нейронных сетей. Этот период характеризуется бесповоротным этапом введения всех возможных элементов торговли, начиная с процесса управления и заканчивая «трансформацией» изображения логотипов в цифровые единицы. Именно полная трансформация всех бизнес-процессов в цифровую среду позволила рассматривать процессы с помощью глубокого машинного обучения, алгоритмов рекомендаций и роботизации таких процессов как упаковка или отгрузка товара.

Ключевой отличительной особенностью применения инструмента искусственного интеллекта и машинного обучения является то, что поиск оптимальных моделей для решения задач, связанных с прогнозированием бизнес-процессов предприятий торговли, принимается не на основе экспертной оценки, а машинной, на основе статистических данных и высоком уровне доверительного интервала модели прогнозирования.

Список использованных источников

1. Пундик, М. А. Теоретико-методологическое обоснование прогнозирования бизнес-процессов предприятий торговли в контексте региональной экономики / М. А. Пундик // Финансовые рынки и банки. – 2026. – № 1. – С. 231–234. – EDN HGCTDF.
2. Бессарабов, В. О. Особенности развития рынка консалтинговых услуг в Российской Федерации / В. О. Бессарабов, Р. Н. Курасов // Финансовые рынки и банки. – 2026. – № 1. – С. 170–173. – EDN VOILHI.
3. Пундик, М. А. Архитектоника гносеологической модели прогнозирования бизнес-процессов предприятий торговли / М. А. Пундик // Финансовые рынки и банки. – 2026. – № 1. – С. 353–356. – EDN WQZXTX.
4. Бессарабов, В. О. Ресурсный потенциал сферы услуг как фактор ее динамичного развития / В. О. Бессарабов, М. Г. Абдурахимова // Экономическое развитие России. – 2025. – Т. 32, № 9. – С. 317–321. – EDN FOXZHO.
5. Пундик, М. А. Диалектика прогнозирования бизнес-процессов предприятий торговли / М. А. Пундик // Экономическое развитие России. – 2025. – Т. 32, № 12. – С. 20–24. – EDN NYUFLF.
6. Бессарабов, В. О. Ориентиры обеспечения экономической безопасности предприятий: от промышленности до сферы услуг / В. О. Бессарабов, Е. А. Тумаков // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 6, № 9(162). – С. 53–62. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.09.06.006. – EDN RIIJKA.
7. Пундик, М. А. Бизнес-процессы предприятий торговли: классификация и структурно-иерархическая модель в условиях трансформации региональной и отраслевой экономики / М. А. Пундик // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 19, № 12(153). – С. 130–140. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2024.12.19.014. – EDN BBHGDO.

УДК 334.02

ВЛИЯНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Ростовцев К. В., к.э.н., доц.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматривается роль транспортной, коммуникационной и инвестиционной инфраструктуры в контексте реализации бизнес-моделей российских компаний. Обосновано, что инфраструктурные преимущества формируют конкурентоспособность регионов, способствуют привлечению инвестиций и кадров, расширяют рынки сбыта и обеспечивают устойчивый экономический рост.*

Ключевые слова: инфраструктура, бизнес-модель, инвестиционная инфраструктура, конкурентоспособность, цифровизация, логистика, экономический рост, инновации, масштабирование.

Региональная инфраструктура выступает фундаментом для формирования и трансформации бизнес-моделей компаний, определяет их конкурентоспособность и устойчивость к внешним вызовам. Стратегические направления развития инфраструктуры включают цифровизацию, внедрение «зеленых» технологий, совершенствование институциональных механизмов и развитие гибридных моделей финансирования. Для экономистов, управленцев и студентов комплексное понимание роли инфраструктуры в формировании бизнес-моделей и инвестиционных стратегий является важнейшей задачей на пути к построению эффективной и устойчивой экономики будущего.

Анализ научной литературы позволяет выявить два подхода к разработке теории экономического развития: неэволюционный и эволюционный. Первый подход объясняет развитие экономики исходя из статической схемы взаимосвязи элементов системы или параметров, описывающих ее функционирование. В каждой модели анализируется влияние факторов развития на экономический рост. Например, в модели «порочного круга нищеты»: низкий уровень душевого дохода – низкий уровень сбережений – недостаток инвестиций – низкий уровень оснащения производства и производительности труда – в результате низкий душевой доход.

Эволюционные теории экономического развития представлены в трудах Н. Д. Кондратьева и ряда авторов инновационно-технологической школы Й. Шумпетера. Ядром развития экономики Й. Шумпетер определил инновацию и предпринимателя, который ее реализовывает. Идея о предпринимателе-новаторе легла в основу современной эволюционной макроэкономики, которая использует понятие макрогенерации как макроэкономической подсистемы, представляющей долю ВНП. Эта система обладает свойством рождаться, жить и умирать, непрерывно участвует в создании валового продукта [1].

Инфраструктура региона выступает краеугольным камнем современной экономики, определяя не только условия для функционирования производственных и социальных процессов, но и формируя базу для развития и трансформации бизнес-моделей компаний на данной территории. В эпоху глобализации и цифровых преобразований региональные инфраструктурные компоненты становятся ключевым фактором конкурентоспособности как отдельных предприятий, так и всего региона в целом.

Компании, работающие в регионах с развитой транспортной и коммуникационной инфраструктурой, могут внедрять бизнес-модели, ориентированные на логистическую эффективность, расширение географии деятельности, интеграцию цепочек поставок и цифровизацию сервисов. Напротив, недостаточная инфраструктурная обеспеченность региона ограничивает возможности масштабирования бизнеса, внедрения инноваций и выхода предприятий на новые рынки.

Влияние региональной инфраструктуры на бизнес-модели особенно заметно в отраслях транспортно-логистического комплекса, энергетики, цифровой коммерции, агропромышленного комплекса и туризма [2].

В отраслях транспортно-логистического комплекса от региональной инфраструктуры зависит возможность организации экспресс-доставки, глобальных фулфилмент-центров и возможность мультимодальных перевозок определяется наличием в регионе развитых транспортных коридоров, портовой и складской инфраструктуры.

В энергетике децентрализованные модели генерации, развитие зеленой энергетики и энергосервисных компаний зависят от современных энергетических сетей и систем распределения ресурсов региона.

Платформенные бизнес-модели, электронная коммерция и облачные сервисы требуют устойчивых региональных каналов связи, современных дата-центров и высокой скорости передачи данных.

Внедрение точного земледелия, цифровых решений и дистанционного мониторинга возможно только при наличии развитой информационной и транспортной инфраструктуры региона.

Работа современных моделей онлайн-бронирования, событийного туризма и туристических кластеров невозможна без качественной транспортной, коммуникационной и сервисной инфраструктуры региона.

В этих отраслях региональная инфраструктура выступает не просто поддержкой текущих операций, а фактором роста, инноваций, расширения ассортимента услуг и освоения новых рыночных ниш. Конкурентоспособность бизнеса и привлекательность региона для инвесторов во многом определяются качеством и доступностью инфраструктуры. Развитая региональная инфраструктура снижает издержки, повышает производительность, способствует привлечению инвестиций и кадров, расширяет рынки сбыта. В условиях глобальной конкуренции инфраструктурные преимущества региона становятся стратегическим ресурсом, определяющим его лидерство. В рамках концепции устойчивого развития инфраструктура региона не только сервисный элемент, но и самостоятельный драйвер экономического роста, который стимулирует вложения, создает условия для появления новых бизнес-моделей и повышает устойчивость экономики к внешним шокам [3].

Инвестиционная инфраструктура региона одна из наиболее важных составляющих для бизнеса, включающая объекты, отрасли и институты, обеспечивающие эффективное вложение капитала. В отличие от базовой, инвестиционная инфраструктура региона формирует условия для привлечения и реализации инвестиций, создаёт устойчивые каналы финансирования и поддерживает долгосрочный рост экономики. В современных условиях региональная инвестиционная инфраструктура становится инструментом стратегического управления, создавая конкурентные преимущества, повышая устойчивость бизнеса и способствуя долгосрочному развитию территории [4].

Региональная инфраструктура – это фундамент формирования и трансформации бизнес-моделей компаний, определяющий их конкурентоспособность и устойчивость к внешним вызовам. Развитие инвестиционной инфраструктуры в регионе становится ключевым условием экономического роста, привлечения инвестиций и реализации инновационных проектов. В числе стратегических направлений развития – цифровизация, внедрение «зеленых» технологий, совершенствование институциональных механизмов и развитие гибридных моделей финансирования. Для экономистов, управленцев и студентов комплексное понимание роли инфраструктуры региона в формировании бизнес-моделей и инвестиционных стратегий является важнейшей задачей для построения эффективной и устойчивой экономики будущего.

Список использованных источников

1. Корнейчук, Б. В. «Эффект колеи» в контексте эволюционной теории экономических изменений //Terra Economicus. – 2016. – Т. 14. – № 1. – С. 78–87.
2. Скрыпник, Д. В. Инфраструктура и экономический рост в контексте эволюционной теории экономической политики // Журнал Новой экономической ассоциации. – 2024. – Т. 62. – № 1. – С. 117.
3. Гичиев, Н. С., Гичиева, М. Н. Теории и факторы экономического роста // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2012. – № 2. – С. 66–75.
4. Сухарев, О. С. Институциональные и технологические изменения: границы анализа эволюционной теории // Journal of institutional studies (Журнал институциональных исследований). – 2013. – Т. 5. – № 2. – С. 88–115.

УДК 331.5:004.8

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ТРАНСФОРМАЦИЮ РЫНКА ТРУДА

Шило А. А., студ., Жолудь Е. Г., студ., Чеплянский А. В., доц.

Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В ходе исследования установлено, что искусственный интеллект трансформирует рынок труда, автоматизируя рутинные процессы и повышая эффективность бизнеса. Этот процесс затрагивает и квалифицированные кадры, что требует от Республики Беларусь реализации политики адаптации. Согласно прогнозу, будет сокращение спроса на офисный и физический труд при устойчивости сфер образования и медицины. Обоснована важность инвестиций в человеческий капитал и адаптации системы образования к новым технологическим вызовам.*

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые технологии, рынок труда, трансформация, автоматизация, занятость, безработица.

Стремительное развитие искусственного интеллекта (ИИ) и цифровых технологий выступает ключевым фактором структурной трансформации современной экономики и рынка труда. Переход от фундаментальных концепций нейронных сетей, заложенных У. Маккаллоком и У. Питтсом еще в 1943 году, к современным моделям уровня GPT-4o, кардинально изменил представления о возможностях автоматизации [1, с. 7]. Если раньше роботы и программы заменяли человека в основном на тяжелом или монотонном производстве, то современный ИИ берет на себя интеллектуальные задачи. Это приводит к глубокой перестройке экономической системы, а рынок труда сталкивается со структурными изменениями.

Несмотря на вызовы, которые несет с собой внедрение искусственного интеллекта, его воздействие на экономику открывает значительные перспективы развития. Согласно исследованиям, более 80 % предприятий мира рассматривают искусственный интеллект и машинное обучение как ключевые инструменты достижения бизнес-целей, связанных с увеличением выручки и повышением операционной эффективности [2]. Внедрение систем искусственного интеллекта выступает катализатором роста производительности и качества операционных процессов в ведущих отраслях экономики, таких как медицина, финансовый сектор и промышленное производство. Интеграция интеллектуальных алгоритмов позволяет эффективно автоматизировать не только технические, но и сложные рутинные задачи, связанные с обработкой больших массивов данных. Это способствует перераспределению человеческих ресурсов: сотрудники освобождаются от монотонной нагрузки, получая возможность сфокусироваться на стратегическом планировании, экспертном управлении и творческих задачах. Таким образом, технологии ИИ становятся инструментом качественного дополнения человеческого капитала, а не просто средством замещения труда.

Помимо оптимизации текущих процессов, технологии ИИ формируют среду для возникновения инновационных продуктов и услуг, реализация которых ранее была невозможна из-за технологических и вычислительных ограничений. Такие возможности стимулируют долгосрочный экономический рост и повышают инновационную активность организаций.

Результаты проведенного исследования показывают, что в отличие от предыдущих волн технологического прогресса современное развитие искусственного интеллекта оказывает влияние на рынок труда и затрагивает высококвалифицированные кадры. Согласно оценкам McKinsey & Company к 2030 году от 400 до 800 миллионов занятного населения будет вытеснено автоматизацией и потребуется поиск новой работы [3].

Для Республики Беларуси данный вопрос актуален в контексте реализации госпрограммы «Цифровая Беларусь» на 2026–2030 и достижения целей Национальной стратегии устойчивого развития на период до 2040 года. Управляемая трансформация рынка труда под влиянием технологических изменений является ключевым вызовом,

требующим глубокого анализа и разработки обоснованной государственной политики [4].

Текущая демографическая и экономическая ситуация делает важным вопрос эффективного использования трудовых ресурсов в условиях внедрения инновационных технологий. Внедрение искусственного интеллекта происходит преимущественно в крупных организациях, приводя к росту производительности и перераспределению рабочей силы между профессиональными задачами. Согласно прогнозным оценкам, внедрение искусственного интеллекта способно обеспечить ежегодный прирост производительности труда в пределах 0,1–0,6 % до 2040 года. Итоговая динамика будет определяться темпами диффузии технологий и эффективностью высвобождаемого рабочего времени. При объединении генеративного ИИ с иными инструментами автоматизации совокупный вклад в рост производительности может составить от 0,5 до 3,4 процентных пункта ежегодно. В конечном итоге повышение производительности труда и создание новых рабочих мест станет основным драйвером глобального экономического роста в долгосрочной перспективе [3, с. 3].

Искусственный интеллект находит свое применение в ключевых сегментах экономики. Основное влияние приходится на операции с клиентами, маркетинг и продажи, разработку программного обеспечения и исследования с разработками продуктов. Характерно, что влияние ИИ неоднородно: наиболее уязвимы профессии с рутинными и предсказуемыми функциями, однако возникают новые профессии, требующие творчества и критического мышления [3].

Согласно положениям государственной программы «Сбалансированный рынок труда» на 2026–2030 гг., белорусская экономика сталкивается с системным вызовом: на фоне сокращения численности населения в трудоспособном возрасте возрастает значимость технологической компенсации дефицита кадров [5]. Для проведения сравнительного анализа и оценки перспектив развития республиканского рынка труда результаты прогнозирования спроса на различные специальности до 2030 года в крупнейших экономиках мира (Китай, Германия, США), проведенные McKinsey & Company [3], были дополнены прогнозными данными по Республике Беларусь, полученными на основе информации государственных программ и данных Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь.

Анализ структурных изменений на рынке труда к 2030 году выявил общую для ведущих экономик мира тенденцию к автоматизации производственных и административных процессов. Сопоставление прогнозных данных McKinsey & Company с приоритетами цифрового развития Республики Беларусь позволяет выделить ключевые векторы трансформации занятости.

Во-первых, ожидается наиболее выраженный рост спроса в высокотехнологичных и социальных секторах. Для Беларуси, по аналогии с мировыми трендами, прогнозируется существенное увеличение потребности в компьютерных специалистах и работниках здравоохранения. Стабильно востребованными останутся сферы образования и творческих индустрий, где потенциал замещения человеческого труда искусственным интеллектом ограничен.

Во-вторых, наиболее уязвимыми к цифровой трансформации в республике остаются профессии с рутинными функциями. Ожидается сокращение спроса на офисных работников и работников физического труда. Данная динамика обусловлена активным внедрением аналитических систем и программных комплексов управления, способных автономно выполнять стандартизированные операции.

В-третьих, в отличие от развитых экономик, в Беларуси прогнозируется умеренный рост спроса в строительном секторе и сфере обслуживания, что связано с текущими задачами по модернизации инфраструктуры.

Последствия технологической трансформации под влиянием искусственного интеллекта зависят от уровня развития страны: в развитых экономиках доля текущей рабочей деятельности, потенциально вытесненной автоматизацией, будет выше, чем в развивающихся.

Ключевым вектором государственной политики Беларуси остается совершенствование системы образования и переподготовки кадров на основе концепции непрерывного обучения. Важным инструментом здесь выступает мониторинг рынка труда и формирование научно обоснованного прогноза кадровых потребностей. Это позволяет оперативно адаптировать учебные программы и стандарты под реальные запросы экономики и

организовывать обучение для высокотехнологичных отраслей.

С учетом процессов цифровизации особый акцент следует сделать на автоматизации и роботизации ключевых секторов экономики, включая социально значимую сферу. Это позволяет эффективно компенсировать кадровый дефицит и высвобождать человеческий ресурс для решения творческих и управленческих задач. Несмотря на низкий уровень безработицы, структурные дисбалансы требуют превентивных мер: государству и бизнесу целесообразно совместно инвестировать в развитие цифровой грамотности персонала и поддержку гибких форм занятости. Это позволит не только повысить производительность труда, но и предотвратить риски технологической безработицы, обеспечивая адаптивность трудовых ресурсов к вызовам цифровой экономики.

Список использованных источников

1. The history of the artificial intelligence revolution and the nature of generative ai work [Electronic resource] / A. S. Al-Sarayreh [et al.] // DS Journal of Artificial Intelligence and Robotics. – 2024. – Vol. 2, № 4. – P. 101–110. – Mode of access: https://dsjournals.com/air/AIR-V2I4P101. – Date of access: 24.02.2026.
2. Круминя, В. А. Искусственный интеллект и большие данные как драйвер привлечения прямых иностранных инвестиций / В. А. Круминя // Вестник Белорусского государственного экономического университета. – 2024. – № 4. – С. 4–17.
3. The economic potential of generative AI: The next productivity frontier [Electronic resource] / M. Chui [et al.] // McKinsey & Company. – 2023. – 68 p. – Mode of access: https://www.mckinsey.com/capabilities/tech-and-ai/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier. – Date of access: 24.02.2026.
4. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2040 г. – Текст : электронный / Министерство экономики Республики Беларусь. – Минск, 2024. – 139 с. – URL: https://economy.gov.by/uploads/files/NSUR/natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-razvitija-respubliki-belarus-na-period-do-2040-goda.pdf (дата обращения: 24.02.2026.
5. О Государственной программе «Сбалансированный рынок труда» на 2026–2030 годы. – Текст : электронный : постановление Совета Министров Республики Беларусь, 2 декабря 2025 г., № 699 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=C22500699 (дата обращения: 24.02.2026).

УДК 338.24:004.9

ОЦЕНКА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Соболева А. А., студ., Давыдова Н. Т., к.э.н., доц.

Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе рассматриваются проблема оценки цифровых платформ и экосистем в условиях цифровой трансформации экономики на примере некоторых онлайн-магазинов в Республике Беларусь.*

Ключевые слова: цифровая платформа, экосистема, Ozon, цифровая трансформация, оценка эффективности, маркетплейс, сетевые эффекты, конкуренция, институциональное регулирование, стейкхолдеры, Республика Беларусь.

Активное развитие и распространение цифровых платформ связано с общим ростом цифровой экономики (деятельности по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг).

Всё более важным аспектом цифровой экономики становится её способность предоставлять доступ к различным решениям в формате услуг благодаря распространению облачной инфраструктуры и вычислений, доступность которых позволила цифровой

экономике стать более разнообразной и увеличить долю в глобальной экономике [1, с. 144].

Согласно данным Министерства антимонопольного регулирования и торговли (МАРТ), Ozon является одной из лидирующих платформ, которую используют 50,7 % белорусских онлайн-покупателей, уступая лишь Wildberries [2].

Стремительное развитие платформенной экономики опережает формирование адекватных методов её оценки и регулирования. Проблема оценки цифровых платформ и экосистем является комплексной и включает в себя не только экономические, но и правовые, социальные, институциональные аспекты.

Для белорусских производителей и продавцов, выходящих на Ozon, проблема оценки платформы стоит особенно остро. С одной стороны, платформа открывает доступ к огромной аудитории. С другой – создаёт риски, связанные с асимметрией информации и неравенством переговорной силы. В результате проведённого исследования было выявлено, что для повышения конкурентоспособности отечественных компаний на зарубежных маркетплейсах необходимо понимание ключевых трендов и условий работы, включая комиссионные сборы и правила взаимодействия [3, с. 290].

Опрос МАРТ среди производителей, который проводился в период с 9 по 15 октября выявил типичные проблемы, которые не устраивают белорусов в маркетплейсах. Они одновременно являются и критериями неэффективной работы платформы с точки зрения бизнеса.

- Высокие комиссионные – напрямую влияют на экономическую эффективность продаж и могут нивелировать преимущества от выхода на платформу.
- Сложности и задержки с получением выплат – свидетельствуют о проблемах в финансовой логистике экосистемы.
- Недостаточная техническая поддержка и затянутые процессы разрешения споров – указывают на незрелость сервисной модели платформы как партнёра для бизнеса [2].

Оценка платформы продавцом, таким образом, включает в себя не только оценку трафика, но и оценку надёжности, прозрачности и предсказуемости правил игры со стороны экосистемы-посредника. Проблема заключается в том, что у продавцов часто нет реальных рычагов влияния на платформу, а альтернативные площадки могут быть менее популярны у потребителей, что создаёт «эффект ловушки».

Традиционные методы оценки эффективности бизнеса, основанные на финансовых показателях, оказываются недостаточными для анализа деятельности цифровых платформ. Исследование цифровых платформ показало, что ключевыми функциями таких гигантов, как Amazon (и по аналогии Ozon), являются создание ценности для всех участников экосистемы – продавцов, покупателей и партнёров [4, с. 558].

Следовательно, оценка не может сводиться лишь к прибыльности компании.

Применительно к Ozon это означает необходимость анализа таких факторов, как:

- Сетевые эффекты: насколько эффективно платформа соединяет продавцов и покупателей, создавая дополнительную ценность при росте числа пользователей.
- Качество сервиса: удобство интерфейса, скорость доставки, лёгкость возврата товаров. Данные МАРТ показывают, что эти параметры являются для белорусских потребителей критически важными. Так, 40,8 % пользователей среди главных проблем называют нарушение сроков доставки, а 20,8 % – неудобную процедуру возврата [2].
- Прозрачность алгоритмов: рекомендательные системы платформы влияют на продажи, но их работа часто непрозрачна для продавцов. Проблема «чёрного ящика» алгоритмов ранжирования товаров становится существенным вызовом для объективной оценки честности конкуренции на платформе.

Для оценки эффективности Ozon нужно отойти от простых финансовых отчетов. Важно смотреть на общую картину: насколько качественно компания взаимодействует со всеми участниками своей экосистемы и какие социальные последствия имеет ее деятельность.

На макроуровне проблема оценки цифровых платформ трансформируется в вопрос об институциональном регулировании и выработке единых подходов к измерению их влияния на экономику страны.

В государственном секторе, особое внимание уделяют оценке онлайн-присутствия и взаимодействия как индикатора развития [5, с. 39]. Этот подход может быть экстраполирован и на коммерческие платформы: государству необходимы инструменты для оценки.

– Добросовестности налогового поведения платформ, работающих на территории страны.

– Соблюдения прав потребителей, что подтверждается активной позицией МАРТ, регулярно проводящего опросы и мониторинги.

– Влияния на конкурентную среду. Доминирование крупных международных платформ, таких как Ozon и Wildberries, может подавлять развитие национальных игроков (например, E-mall.by или Onliner). Проблема оценки здесь состоит в определении границ рыночной власти и выявлении момента, когда успешная экосистема начинает злоупотреблять своим положением, навязывая невыгодные условия контрагентам или потребителям.

Отсутствие единой методологии оценки системного влияния экосистем на национальный рынок труда, потребительские стандарты и конкурентную среду является серьёзным пробелом, затрудняющим выработку сбалансированной государственной политики.

Проблема оценки цифровых платформ и экосистем на примере Ozon демонстрирует глубокий разрыв между стремительной эволюцией платформенной экономики и инерционностью традиционных оценочных подходов. Анализ источников позволяет выделить три уровня этой проблемы.

– На микроуровне (потребитель): оценка строится вокруг качества сервиса (доставка, возврат, обслуживание), что подтверждается данными опросов МАРТ. Любые сбои в этих процессах напрямую влияют на лояльность и доверие к платформе.

– На мезоуровне (бизнес-партнёры): ключевыми критериями оценки становятся прозрачность правил, уровень комиссий, скорость расчетов и доступность поддержки. Продавцы сталкиваются с асимметрией информации и рыночной властью платформы.

– На макроуровне (государство): необходим поиск институционального баланса, при котором платформы выступают драйверами цифровизации, но при этом не нарушают антимонопольное законодательство и гарантируют защиту прав всех участников [5, с. 39].

Решение проблемы оценки видится не в создании единого универсального показателя, а в разработке системы сбалансированных индикаторов, отражающих интересы всех стейкхолдеров экосистемы и позволяющих государству своевременно реагировать на возникающие дисбалансы.

Список использованных источников

1. Шелепов, А. В. Оценка роли цифровых платформ и экосистем в экономическом развитии // Вестник международных организаций. – 2023. – Т. 18. – № 3. –С. 142–162 (на русском и английском языках). doi:10.17323/1996-7845-2023-03-08.
2. Что не устраивает белорусов в маркетплейсах: МАРТ обнародовал результаты опроса. – Текст : электронный // Белновости. – 16.10.2025. – URL: https://www.belnovosti.by/obshchestvo/chto-ne-ustraivaet-belorusov-v-marketpleysah-mart-obnarodoval-rezultaty-oprosa (дата обращения: 26.02.2026).
3. Медведь, А. Н. Тренды и условия работы субъектов на национальных и зарубежных маркетплейсах в Республике Беларусь / А. Н. Медведь, А. В. Денисюк, А. В. Самотошенко // НИРС БГЭУ : сборник научных статей. Выпуск 14 / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный экономический университет ; [редакционная коллегия: Т. В. Садовская (председатель) и др.]. – Минск : БГЭУ, 2025. – С. 288–290.
4. Семенькова, Я. В. Оценка эффективности цифровых платформ / Я. В. Семенькова // 81-я научная конференция студентов и аспирантов Белорусского государственного университета : материалы конф., Минск, 15–25 мая 2024 г. В 3 ч. Ч. 3 / Белорусский государственный университет ; редкол.: А. В. Блохин (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2024. – С. 558–561.
5. Вакульчик, А. Н. Оценка онлайн-присутствия государственных органов как индикатора цифровизации взаимодействия с населением / А. Н. Вакульчик ; науч. рук. Т. В. Буховец // НИРС БГЭУ : сборник научных статей. Выпуск 14 / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный экономический университет ; [редакционная коллегия: Т. В. Садовская (председатель) и др.]. – Минск : БГЭУ, 2025. – С. 36–39.

УДК 334.02.004.8

ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

Труханович А. Н., студ., Давыдова Н. Л., к.э.н., доц.

Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе рассматриваются направления использования искусственного интеллекта в деятельности современных компаний, а также анализируются основные риски внедрения ИИ-технологий и предлагаются пути их минимизации.*

Ключевые слова: *ИИ, бизнес-процессы, риски внедрения ИИ, автоматизация, эффективность бизнеса*.

В настоящее время искусственный интеллект (ИИ) все шире внедряется в деятельность компаний различных отраслей экономики. Его функциональные возможности используются для решения разнообразных задач – от автоматизации процессов взаимодействия с клиентами до применения предиктивной аналитики в управлении производственными системами. Это позволяет рассматривать искусственный интеллект как универсальный инструмент повышения эффективности бизнеса, способствующий улучшению качества предоставляемых услуг и росту финансовых показателей организаций.

Искусственный интеллект – это способность компьютерной системы имитировать когнитивные способности человека, такие как обучение и решение задач. Компьютерная система использует математические функции и логику для имитации процессов мышления, чтобы обучаться на новой информации и принимать решения, как это делают люди [1].

Искусственный интеллект оказывает значительное влияние на бизнес, меняя принципы его работы и принося различные преимущества. С одной стороны, внедрение ИИ позволяет компаниям автоматизировать процессы, улучшить принятие решений и оптимизировать работу, что способствует повышению эффективности и снижению затрат.

Используя искусственный интеллект, организации могут получать прогнозную аналитику, персонализировать обслуживание клиентов и оптимизировать управление цепочками поставок, логистикой и человеческими ресурсами [2].

Также важно отметить, что искусственный интеллект не ограничивается выполнением отдельных операций, а встраивается в структуру бизнес-процессов, придавая им интеллектуальный и адаптивный характер. Искусственный интеллект способен обрабатывать данные из различных источников, обеспечивая их комплексный анализ и повышая эффективность взаимодействия с клиентами. В практической деятельности искусственный интеллект может применяться для решения следующих задач:

1. Повышение точности и скорости принятия решений – использование данных в реальном времени и предиктивной аналитики позволяет бизнесу быстрее реагировать на изменения рынка, оптимизировать запасы, прогнозировать спрос и снижать риски.
2. Улучшение клиентского опыта – персонализированные рекомендации, чат-боты и голосовые помощники обеспечивают клиентам быстрее и удобнее получать ответы, что повышает лояльность и удержание.
3. Оптимизация маркетинговых и продажных процессов – искусственный интеллект анализирует поведение клиентов, сегментирует аудиторию и помогает создавать эффективные рекламные кампании, увеличивая конверсию и продажи.
4. Снижение операционных затрат – автоматизация и роботизация процессов в логистике, производстве и обслуживании уменьшает расходы и повышает производительность труда.
5. Выявление новых возможностей и трендов – искусственный интеллект способен находить скрытые инсайты в больших данных, что способствует инновациям и развитию новых продуктов или бизнес-моделей.
6. Управление рисками – анализ аномалий и подозрительных транзакций помогает предотвращать мошенничество и снижать финансовые потери.
7. Адаптация к изменениям рынка – гибкость решений на основе искусственного

интеллекта позволяет быстро перестраиваться под новые условия, обеспечивая устойчивость бизнеса [3].

Несмотря на широкий спектр задач, с решением которых искусственный интеллект успешно справляется в деятельности современных компаний, его внедрение и последующее использование сопряжены с рядом существенных рисков. В связи с этим особую актуальность приобретает их анализ, возникающих при внедрении и эксплуатации систем искусственного интеллекта, а также разработка мер по их минимизации. В таблице 1 представлены основные риски применения искусственного интеллекта в бизнесе и возможные пути их снижения.

Таблица 1 – Основные риски внедрения и использования искусственного интеллекта в бизнесе и пути их минимизации

Риск	Проявление	Пути минимизации
Недостаток качественных данных	Ошибки в прогнозах, снижение эффективности моделей	Аудит и стандартизация данных, внедрение Data Governance
Неудачный пилот/отсутствие эффекта	Низкий ROI, потеря инвестиций	Пошаговое тестирование, четкие KPI и метрики успеха
Человеческий фактор и сопротивление	Сотрудники игнорируют или саботируют новые решения	Обучение персонала, вовлечение сотрудников в проект
Отсутствие прозрачности решений ИИ	Недоверие клиентов/регуляторов, невозможность объяснить выводы моделей	Использовать интерпретируемые модели, поддерживать документацию решений
Юридические и этические риски	Нарушение законов о данных, дискриминация, неправомерное использование	Комплаенс, аудит алгоритмов, привлечение юристов
Проблемы с интеграцией в IT-инфраструктуру	Сбои в работе процессов, неожиданные издержки	Предварительный аудит систем, поэтапная интеграция
Блокировка бизнеса из-за ошибок ИИ	Критические сбои, простои, потеря данных	Многоуровневая система тестирования и резервирования
Рост расходов на эксплуатацию	Бюджет «проедается» поддержкой и апгрейдом решений	Продуманный расчет TCO, непрерывная оптимизация

Источник: [4].

Представленные в таблице 1 риски внедрения и использования искусственного интеллекта в бизнесе носят комплексный характер и затрагивают как технологические, так и организационно-управленческие и правовые аспекты деятельности компании. Анализ показывает, что большинство выявленных рисков может быть существенно снижено при условии системного подхода к внедрению ИИ, включающего качественную подготовку данных, поэтапное тестирование решений, обучение персонала и соблюдение требований законодательства.

Следовательно, эффективное управление рисками является неотъемлемым элементом успешного применения искусственного интеллекта в бизнесе и позволяет не только минимизировать потенциальные негативные последствия, но и обеспечить устойчивый экономический эффект от внедрения ИИ-технологий.

На практике искусственный интеллект уже доказал свою эффективность в различных отраслях, предоставляя компаниям реальные конкурентные преимущества. Например, такие сервисы, как Spotify и Netflix, используют искусственный интеллект для персонализированных рекомендаций, что позволяет повысить удовлетворенность и вовлеченность клиентов, а также удерживать аудиторию. Компании из самых разных секторов – от онлайн-торговли до автомобильного производства – внедряют

интеллектуальные технологии для оптимизации процессов, снижения издержек и повышения прибыльности.

Искусственный интеллект также способствует ускорению инноваций: он помогает генерировать идеи, совершенствовать продукты и процессы, а также выявлять новые рыночные возможности на основе анализа данных. В области обслуживания клиентов ИИ применяется в чат-ботах и голосовых помощниках, автоматизируя рутинные запросы и обеспечивая круглосуточную поддержку. Кроме того, технологии распознавания лиц на основе ИИ используются для повышения безопасности и улучшения систем контроля доступа внутри компаний.

Эти примеры демонстрируют, что при правильной стратегии интеграции и управлении рисками, искусственный интеллект способен приносить существенную ценность бизнесу, повышая операционную эффективность, внедряя инновации и улучшая опыт клиентов [2].

Подводя итоги, можно сказать, что искусственный интеллект уже стал неотъемлемой частью современного бизнеса. Он помогает компаниям работать быстрее и эффективнее, лучше понимать клиентов и находить новые возможности для развития. При этом, несмотря на возможные риски, грамотный подход к внедрению и управлению искусственного интеллекта позволяет успешно их минимизировать и получить реальную пользу от использования интеллектуальных технологий.

Список использованных источников

1. Что такое искусственный интеллект? – Текст : электронный. – URL: https://azure.microsoft.com/ru-ru/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-artificial-intelligence (дата обращения: 17.02.2026).
2. Top 7 Challenges of AI for Businesses in 2025. – Текст : электронный – URL: https://www.ringover.co.uk/blog/challenges-of-artificial-intelligence (дата обращения: 17.02.2026).
3. Внедрение искусственного интеллекта в бизнес. – Текст : электронный. – URL: https://sberbs.ru/blogs/blog/vnedrenie-iskusstvennogo-intellekta-v-biznes (дата обращения: 17.02.2026).
4. Что такое внедрение ИИ в бизнес и зачем это нужно. – Текст : электронный. – URL: https://developers.sber.ru/help/gigachat-api/integrating-ai (дата обращения: 17.02.2026).

УДК 338.46:004.9

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЗАНЯТОСТЬ В СФЕРЕ СПОРТИВНЫХ УСЛУГ

Воловик Т.В., ст. преп.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматриваются современные процессы цифровизации в сфере спортивных услуг, а также их влияние на изменение характера и структуры занятости. Акцентируется внимание на необходимости создания алгоритмов эффективного взаимодействия между участниками мероприятий, волонтерами и специалистами, обладающими цифровыми компетенциями.*

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, цифровизация в спортивных услугах.

Внедрение цифровых технологий в сферу спортивных услуг стало катализатором формирования «цифровой экономики» в данной отрасли. Сегодня с помощью современных цифровых платформ и решений заключаются соглашения по организации и проведению спортивных мероприятий, осуществляется дистанционное обучение и повышение квалификации тренеров, инструкторов и специалистов по спортивному менеджменту, а также происходит оперативный обмен информацией о состоянии рынка спортивных услуг. Рост «цифровой экономики» в спорте способствует появлению новых рабочих мест с высокой заработной платой для специалистов, владеющих цифровыми инструментами и технологиями [1]. Согласно исследованиям, цифровизация спортивных услуг создает сотни

тысяч интересных и хорошо оплачиваемых профессий, однако для занятости в данной сфере требуется специализированная квалификация. В результате цифровизации требования к работникам спортивной сферы существенно возрастают, и спрос на квалифицированные кадры зачастую превышает предложение [2].

Текущие тенденции на рынке труда оказывают влияние на доходы всех групп населения и изменяют социальную структуру общества по уровню благосостояния. Особенно заметно растут доходы наиболее успешных работников и предпринимателей, занятых в цифровых спортивных сервисах, что приводит к сокращению доли среднего класса и переходу части специалистов в категорию обеспеченных. Существенную роль в росте доходов играет увеличение числа женщин, находящих высокооплачиваемую работу в цифровой спортивной индустрии. Одновременно формируется тенденция сокращения численности низкооплачиваемых работников в спортивной сфере, а динамика низких доходов среди занятых в спортивной сфере имеет тенденцию к снижению.

Цифровизация в спортивных услугах приводит к исчезновению ряда традиционных профессий, связанных с организацией, управлением и обеспечением спортивных мероприятий, одновременно способствуя появлению новых профессиональных направлений и форм занятости. Профессиональное сообщество активно обсуждает вопросы исчезновения старых профессий и появления новых, связанных с внедрением цифровых инструментов, таких как организация стриминговых трансляций, виртуальных тренировок и автоматизации управления процессами продаж спортивных услуг. Существует несколько версий перечня профессий, замещаемых цифровыми сервисами в спортивной сфере [3, 4].

Примером может служить замена традиционных профессий таких, как тренер по физической подготовке, спортивный организатор, администратор соревнований, оператор спортивного комплекса на новые должности, связанные с работой на цифровых платформах, управлением данными, онлайн-аналитикой и сопровождением виртуальных спортивных событий.

Согласно прогнозу, в результате цифровизации спортивных услуг ожидается высвобождение работников, особенно специалистов среднего уровня квалификации и персонала, занятого в обслуживании спортивных мероприятий, обеспечении безопасности и управлении объектами. Наибольшее сокращение затронет работников, занятых в организации массовых соревнований, управлении спортивными объектами и транспортировке участников и оборудования. Для смягчения последствий необходимо развитие программ переквалификации и поддержки занятости в новых цифровых направлениях спортивной индустрии.

Список использованных источников

1. Уханова, Т. В. Стратегический менеджмент и управление человеческими ресурсами спортивной организации в условиях цифровизации // Управленческий учет. – 2024. – №. 7. – С. 233–240.
2. Ермаков, А. В., Скаржинская, Е. Н., Новоселов, М. А. Цифровая трансформация профессий в отрасли «Физическая культура и спорт» // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 3. – С. 6–8.
3. Атлас новых профессий. – Текст : электронный – URL: https://issuu.com/alfa-optima/docs/pdf/2 (дата обращения: 04.04.2026).
4. Макар, С. В., Крошилин, С. В. Современные тренды трудовой деятельности: смена технологических укладов, искусственный интеллект и цифровизация // Дискуссия. – 2025. – № 6 (139). – С. 6–17.

УДК 339.138:004.9

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ КИБЕРИНЦИДЕНТОВ НА ОБЪЕКТАХ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА

Воронина А. М., асс.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В современном мире в процессе активной экономической цифровизации возрастает зависимость маркетинговых информационных технологий (МарТех) от защищенности объектов критической инфраструктуры (КИ). Зависимость обуславливается устойчивым функционированием различных маркетинговых инструментов автоматизации, платформ сбора и обработки персональных данных клиентов, а также коммуникационных цифровых каналов за счет бесперебойной работы объектов КИ. В связи с этим возрастают риски киберинцидентов, приводящих не только к операционным сбоям, но и к значительным экономическим потерям. В работе рассматривается необходимость для специалистов цифрового маркетинга владения базовыми методами оценки эффективности инвестиций в информационную безопасность. Делается вывод о включении в образовательные программы подготовки кадров в области МарТех модулей, посвященных экономике киберрисков и управлению инвестициями в цифровую безопасность. Такие меры поспособствуют эффективному решению прикладных задач в условиях цифровой трансформации экономики Республики Беларусь.*

Ключевые слова: цифровая экономика, информационная безопасность, критическая инфраструктура (КИ), цифровой маркетинг (МарТех), профессиональные компетенции, экономические риски.

Экономические риски, произошедшие вследствие киберинцидентов на объектах критической инфраструктуры (КИ), имеют сложную структуру, требующую системного анализа. Их можно классифицировать по ряду категорий: прямые финансовые потери, операционные издержки, а также ухудшение репутации.

В зависимости от отраслевой специфики определяются масштабы и формы экономического ущерба, которые затрагивают не только саму организацию, но и клиентов, контрагентов и экономику в целом.

Взаимодействие современных маркетинговых технологий и критической инфраструктуры становится реальностью цифровой экономики. Устойчивое функционирование различных маркетинговых инструментов автоматизации, платформ сбора и обработки персональных данных клиентов, а также коммуникационных цифровых каналов достигается за счет бесперебойной работы объектов КИ.

Ключевыми задачами информационной безопасности (ИБ) являются обеспечение конфиденциальности, целостности, доступности [1]. Инциденты в сфере ИБ напрямую влияют на маркетинговые кампании, приводя к неэффективному использованию бюджета, утечке персональных клиентских данных, потере доверия потребителей, а также к затруднению привлечения потенциальных клиентов. Соответственно в современных условиях специалист в области цифрового маркетинга и маркетинговых информационных технологий (МарТех) должен не только быть ориентирован на креативные и аналитические задачи для продвижения, но и обладать знаниями в сфере экономики киберрисков. Необходимость владения данными компетенциями обуславливается ответственностью за эффективность использования маркетингового бюджета с учетом факторов уязвимости [2].

В связи с этим, в перечень профессиональных компетенций маркетолога должны входить аналитико-прогностические компетенции, включающие в себя способности оценивать потенциальные финансовые потери в маркетинговых информационных системах от реализации уязвимостей, а также идентификацию этих уязвимостей [3]. Отсутствие фактора киберрисков при планировании бюджета делает маркетинговую стратегию

уязвимой и снижает уровень финансовой устойчивости организации в целом.

Кроме того, помимо аналитико-прогностических компетенций важно отметить коммуникационно-кризисные. Они предполагают умение оперативно реагировать на угрозы и инциденты в цифровой среде и ориентированы на минимизацию репутационного ущерба [3].

Формирование профессиональных навыков требует совершенствования существующих образовательных программ. Решением данной проблемы является включение в учебные планы модулей, посвященных экономике киберрисков и управлению инвестициями в цифровую безопасность. Таким образом, специалист в области цифрового маркетинга не только сможет вести эффективную маркетинговую деятельность, но и станет более конкурентноспособным на рынке труда.

Очевидно, что в условиях цифровой трансформации экономики на эффективность маркетинговой деятельности влияют экономические риски киберинцидентов на объектах критической инфраструктуры, так как использование маркетинговых информационных технологий напрямую зависит от информационной безопасности объектов КИ. Поэтому формирование у специалистов по цифровому маркетингу профессиональных компетенций в области экономики киберрисков становится наиболее актуальным. Предложенные меры позволят подготовить специалистов, способных обеспечивать финансовую устойчивость организаций за счет своевременной идентификации уязвимостей, прогнозирования экономических последствий инцидентов на объектах критической инфраструктуры и обоснованного планирования инвестиций в защиту маркетинговых информационных систем.

Список использованных источников

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27000-2021. Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Общий обзор и терминология : нац. стандарт Рос. Федерации : утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 мая 2021 г. № 392-ст. взамен ГОСТ ИСО / МЭК 27000-242. – Введ. 2021–11–30. – М. : Стандартинформ, 2021. – 28 с.
2. Ворожцова, А. В. Развитие цифровых компетенций персонала как средство повышения информационной безопасности организации / А. В. Ворожцова, Н. В. Гончарова // XVII международная конференция «Российские регионы в фокусе перемен» : материалы конференции, Екатеринбург, 17–19 ноября 2022 г. – Екатеринбург : ООО «Ажур», 2023. – С. 260–264.
3. Левицкая, И. А. Трансформация профессиональных компетенций в условиях цифровой экономики / И. А. Левицкая // Современные тенденции и инновации в науке и производстве : материалы XI Международной научно-практической конференции, 27–28 апреля 2022 г. – Междуреченск : Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, 2022. – С. 326.1–326.7.

УДК 35.07+004.7+323.2

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СФЕРЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ

Хватова Л. В., студ., Советова Н. П., к.э.н., доц.

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Вологодский государственный университет», г. Вологда, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматривается цифровизация государственного управления как процесс применения цифровых технологий, информационных систем и данных для оптимизации и совершенствования управленческих процессов и взаимодействия между государственными органами, обществом и бизнесом. Главной исследовательско-аналитической задачей работы является исследование процесса развития цифровизации в сфере предоставления госуслуг и выработку рекомендаций по совершенствованию данного процесса. В рамках решения данной задачи приведена характеристика существующего состояния цифровизации в Российской Федерации, а также проанализирован международный опыт. Выявлены причины недостаточной цифровизации госуслуг. Предложены перспективные направления развития данной сферы.*

Ключевые слова: цифровизация, электронное правительство, государственные услуги, суперсервисы, жизненные ситуации.

Темпы развития современного общества поражают своей скоростью. Появляются все новые и новые технологии, которые внедряются во все сферы жизнедеятельности общества, облегчая жизнь человека. Безусловно подобные изменения произошли и в сфере предоставления государственных услуг (далее также – госуслуги). Удобство граждан при получении госуслуг – главная задача и базовый тренд цифровых преобразований.

Проблемам развития цифровизации государственного управления посвящается много научных исследований, публикаций и монографий.

Так, исследованию цифровизации и цифровой трансформации государственного управления посвящены работы следующих авторов: В. М. Кутова, А. А. Малинина, О. В. Панина, Е. И. Добролюбова, Ю. А. Островецкой, Е. В. Заварцевой и других.

Цель цифровизации государственного управления заключается в улучшении качества предоставления госуслуг, повышении прозрачности и открытости в деятельности государственных органов, увеличении эффективности и быстроты принятия решений.

Государственные услуги в России были впервые определены Указом Президента Российской Федерации «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» в 2004 году, в котором одной из групп функций государственных органов исполнительной власти была обозначена функция по оказанию государственных услуг. Это свидетельствовало о новом взгляде на роль государства, когда оно стало рассматриваться как производитель и поставщик услуг, направленных на качественное удовлетворение потребностей общества, так называемого «сервисного государства».

Федеральным законом от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» [1] закреплено следующее понятие государственной услуги: «государственная услуга – это деятельность по реализации функций соответственно органа власти, которая осуществляется по запросам заявителей в пределах установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации полномочий органов, предоставляющих государственные услуги».

Обобщив опыт стран, можно выделить главные особенности электронных государственных услуг в развитом мире таких как, использование технологии искусственного интеллекта, высокая степень цифровизации госуслуг и «дружественный характер» платформ, на которых оказываются услуги, их клиентоориентированность.

Например, опыт Дании интересен во многом с точки зрения проактивных услуг, основанных на взаимодействии с гражданами в особые моменты их жизни. Например, после

окончания университета человеку могут предлагаться последующие образовательные программы, при рождении ребенка может направляться уведомление о необходимости прохождения медицинских обследований, а при выходе на пенсию – напоминание об изменении условий программы страхования.

В России, ключевой формой трансформации госуслуг в электронные, согласно программе «Информационное общество», стала платформизация: сегодня функционируют ключевые элементы национальной инфраструктуры электронного правительства, в том числе Единый портал государственных и муниципальных услуг (далее – ЕПГУ); Единая система межведомственного электронного взаимодействия; Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА) в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме; Информационная система головного удостоверяющего центра.

Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 [2], положила начало интенсивному использованию органами государственной власти Российской Федерации, бизнесом и гражданами информационных и коммуникационных технологий. Согласно данной стратегии к числу приоритетных сценариев развития информационного общества в России относится формирование единой инфраструктуры электронного правительства, получения государственных услуг в электронной форме с использованием сети Интернет.

Согласно Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» (далее – Указ Президента РФ № 309) [3], одной из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года является «цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы», к целевым показателям достижения которой, относятся в том числе увеличение к 2030 году до 99 процентов доли предоставления массовых социально значимых государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в том числе внедрение системы принятия решений не менее чем 100 МСЗУ в электронной форме в проактивном режиме, за счет внедрения в деятельность органов государственной власти единой цифровой платформы.

В соответствие с национальным проектом «Экономика данных и цифровая трансформация государства» [4] реализуется множество проектов по цифровизации объектов информационной инфраструктуры, развитию цифровых компетенций, а также развитию цифрового государственного управления, в числе которых федеральный проект «Цифровое государственное управление», основной задачей которого является развитие ЕПГУ и перевод массовых социально значимых услуг в электронную форму, и федеральный проект «Государство для людей» [5], задачами которого являются повышение уровня удовлетворенности граждан; оптимизация госуслуг, внедрение цифровых технологий и решений для улучшения доступа к госуслугам.

Вместе с тем, на сегодняшний день имеется ряд проблем в процессе предоставления госуслуг. Одними из основных проблем в процессе предоставления государственных услуг являются:

низкая доступность услуг:

- недостаточная информированность заявителя, отсутствие необходимых ресурсов или сложных бюрократических процедур;
- отсутствие действенных мероприятий по продвижению электронных госуслуг, которые показывают все их преимущества, включая минимальное число визитов и отсутствие доносов документов.

Так, в ходе мониторинга качества предоставления государственных и муниципальных услуг, проводимого Министерством экономического развития Российской Федерации в 2025 году, установлено, что количество запросов, принятых уполномоченным органом, составляет 86,2 %. При этом количество зарегистрированных запросов составляет 84,2 %. Таким образом, 15,8 % всех запросов о предоставлении услуг не были зарегистрированы ведомствами. Большой процент непринятых и незарегистрированных запросов может объясняться возвратом запроса заявителю по причине отсутствия у него всего объема актуальной информации о требованиях, предъявляемых уполномоченным органом к запросу (перечень необходимых документов, формат их представления и другие).

По российскому законодательству уполномоченные органы должны уведомлять заявителя о ходе предоставления услуги – от момента регистрации запроса до принятия решения по итогам его обработки. Неполное информирование заявителя фиксируется как недостаток процесса предоставления услуги. Мониторинг выявил, что 47,5 % заявителей, обратившихся за региональными и муниципальными услугами, не получают полную информацию о ходе предоставления услуги, что выше по сравнению с 2024 годом на 7 %.

Кроме того, доля отказов в предоставлении услуг 16,5 % для федеральных и 7,3 % для региональных и муниципальных услуг косвенно указывает на недостаточную информированность заявителей о порядке предоставления услуг.

Также важным аспектом можно считать создание сервиса «жизненная ситуация», который является очень удобным инструментом для граждан. «Жизненная ситуация» – это сервис на ЕПГУ, который объединяет несколько услуг, которые могут быть необходимы людям в определённых жизненных ситуациях.

Качество предоставления услуг.

Качество предоставления госуслуг зачастую остается низким из-за неэффективных бизнес-процессов предоставления государственных услуг, к которым относятся:

а) доносы документов в орган власти при подаче через МФЦ/ЕПГУ;

б) излишний запрос документов, необходимых для предоставления госуслуги, которые заявитель вправе предоставить, но не обязан, и которые можно получить путем межведомственного взаимодействия.

Цифровизация способствует повышению качества госуслуг. Она включает в себя переход к электронным услугам, автоматизацию процессов внутри государственных органов, что позволяет ускорить обработку информации, улучшить контроль и мониторинг за исполнением задач, а также повысить прозрачность работы государственных органов.

Вместе с тем, исходя из проведенного анализа по данной теме, можно определить перспективные направления развития сферы предоставления госуслуг, а именно:

- повышение доступности и удобства электронных услуг через создание суперсервисов «жизненная ситуация»,
- активизация обратной связи с гражданами,
- исключение запрашиваемых с заявителей документов, которые находятся в ведении госорганов.

Список использованных источников

1. Федеральный закон Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг. – Текст : электронный : от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ : в ред. от 04 августа 2026 г. // Консультант Плюс : некоммерческая интернет-версия. – URL: consultant.ru (дата обращения: 10.02.2026).
2. Указ Президента Российской Федерации О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы. – Текст : электронный : от 9 мая 2017 г. № 203 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: pravo.gov.ru (дата обращения: 10.02.2026).
3. Указ Президента Российской Федерации О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года. – Текст : электронный : от 7 мая 2024 г. № 309 // Президент России : официальный сайт. – URL: kremlin.ru (дата обращения: 10.02.2026).
4. Протокол заочного голосования членов президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 20 декабря 2024 года № 12пр. – Текст : электронный // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации : официальный сайт. – URL: digital.gov.ru (дата обращения: 10.02.2026).
5. Государство для людей [Электрон. ресурс] // Министерство экономического развития Российской Федерации : официальный сайт. – URL: economy.gov.ru (дата обращения: 10.02.2026).
6. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 10.02.2026). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. https://www.elibrary.ru/defaultx.asp.

UDC 330.341:316.4:37.014(669)

DIGITAL TRANSFORMATION AS AN ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM FOR DEVELOPING NIGERIA'S EDUCATIONAL SERVICES MARKET

Morakinyo O. A., PhD Student, Andrianchikova M., PhD, Associate Professor

Sukhoi State Technical University,
Gomel, Belarus

Abstract. *This paper critically examines digital transformation as a fundamental organizational and economic catalyst for developing Nigeria's educational services market. It systematically analyzes current policy frameworks, persistent infrastructure challenges, and emerging market opportunities while proposing comprehensive, evidence-based strategies for achieving sustainable sector growth through effective technology integration and meaningful systemic reform.*

Keywords: digital transformation, educational services, Nigeria, economic development, EdTech, policy framework.

Nigeria, Africa's most populous nation with over 220 million people and a median age of 18 years, stands at a critical juncture where digital transformation could fundamentally reshape its educational services market. The country's education sector serves as both a social imperative and an economic opportunity, with the potential to unlock significant value through strategic digital interventions that address long-standing access and quality challenges.

Digital transformation in education extends beyond the mere adoption of technology; it represents a comprehensive reimagining of how educational services are delivered, consumed, and monetized. This transformation encompasses organizational restructuring, pedagogical innovation, infrastructure development, and the creation of new economic models that can sustain quality education at scale. For Nigeria, where approximately 18.3 million children remain out of school and existing infrastructure struggles to meet demand, digital transformation offers a pathway to leapfrog traditional constraints and establish a more inclusive, efficient, and economically viable education system.

Digital transformation in education encompasses the integration of technologies into all aspects of educational delivery, fundamentally changing how institutions operate and deliver value to learners. In the educational context, this transformation affects curriculum design, instructional methods, assessment practices, administrative processes, and stakeholder engagement.

The COVID-19 pandemic served as an unprecedented catalyst for digital transformation globally, forcing institutions to rapidly adopt remote learning solutions while exposing both the potential and limitations of technology-enabled education. [5]

Organizational theory provides valuable frameworks for understanding how educational institutions adapt to digital transformation pressures. Institutional change requires alignment across regulative, normative, and cognitive pillars, suggesting that successful digital transformation must address not only formal policies and resource allocation but also professional norms and shared understandings about teaching and learning.

The economics of education has evolved significantly with digital technologies, creating new models for financing, delivering, and consuming educational services. [2] Traditional public funding models are increasingly complemented by private investment, public-private partnerships, and innovative financing mechanisms.

Nigeria has developed comprehensive policy frameworks for digital transformation across the education sector. The National Digital Economy Policy and Strategy (2020–2030), developed by the National Information Technology Development Agency (NITDA), provides overarching direction for digital transformation across all economic sectors. [3] Within education specifically, the National Policy on ICT in Education outlines objectives for integrating technology at all levels, including infrastructure development, digital literacy enhancement, and curriculum integration. Most significantly, the Federal Government has advanced Nigeria's first-ever National Education Technology (EdTech) Strategy, representing a milestone in efforts to modernize education through technology. [1]

Nigeria's EdTech market demonstrates significant innovation and growth potential. Nigerian startups represent 34 % of the top 50 EdTech companies in Africa according to the 2024 Africa

EdTech 50 report. Companies such as uLesson, Andela, PrepClass, and Edves have developed innovative solutions addressing various segments from K-12 learning to professional development. The market focuses on mobile-first solutions reflecting high mobile penetration and offers offline capabilities for users with limited internet access. [2]

Infrastructure remains the most significant barrier to digital transformation in Nigerian education. Approximately 40 % of Nigeria's rural population lacks access to reliable electricity and internet connectivity, hindering adoption of e-learning solutions. Only 30 % of rural schools have basic digital infrastructure, creating significant barriers to implementing effective digital classrooms. The cost of technology implementation presents another major challenge, with equipping classrooms averaging approximately N1.5 million per classroom for necessary equipment and software. Many educational institutions, particularly public schools with constrained budgets, struggle to secure such funding. [2]

Human capital limitations compound infrastructure challenges. Many educators lack the digital literacy and pedagogical skills needed to effectively integrate technology into their practice. This skills gap is compounded by high turnover rates in the teaching profession and limited incentives for professional development.

While Nigeria has developed comprehensive policy frameworks for digital transformation, implementation gaps persist. The translation of policy intentions into on-the-ground reality is often hampered by limited institutional capacity, resource constraints, and coordination challenges across different levels of government and between government and other stakeholders. [4] Policy coherence is another challenge, with different policies sometimes working at cross-purposes. Monitoring and evaluation capacity is limited, making it difficult to track progress, identify problems, and adjust strategies accordingly.

To accelerate digital transformation, policymakers should prioritize implementing the National EdTech Strategy with sustained political commitment, adequate resource allocation, and effective coordination mechanisms across government levels and stakeholder groups. Policy attention should focus on creating an enabling environment for private sector investment while ensuring market development serves public educational goals through clear regulatory frameworks, incentives for investment in underserved areas, and standards supporting interoperability and quality.

Digital transformation represents both an imperative and an opportunity for Nigeria's educational services market. As the country seeks to develop its human capital, diversify its economy, and improve living standards for its large and growing population, education must remain central to development strategy. Digital technologies offer powerful tools for expanding access to quality education, improving learning outcomes, and creating economic value in the educational services sector.

References

1. Federal Ministry of Education (2025). Nigeria National EdTech Strategy [Electronic resource]. – Abuja, 2025. – URL: https://fmino.gov.ng/fg-advances-first-ever-national-edtech-strategy/ (date of access: 27.02.2026).
2. KenResearch (2025). Nigeria E-Learning and Digital Classrooms Market Report 2019–2030 [Electronic resource]. – 2025. – 98 p. – URL: https://www.kenresearch.com/nigeria-e-learning-and-digital-classrooms-market (date of access: 27.02.2026).
3. National Information Technology Development Agency (2020). National Digital Economy Policy and Strategy (2020-2030) [Electronic resource]. – Abuja: NITDA, 2020. – URL: https://nitda.gov.ng/wp-content/uploads/2020/06/National-Digital-Economy-Policy-and-Strategy.pdf (date of access: 27.02.2026).
4. Premium Times (2025). Education, Communication Ministers Unveil Joint Push for Digital Education [Electronic resource] // Premium Times. – 2025. – URL: https://www.premiumtimesng.com/news/top-news/839322-education-communication-ministers-unveil-joint-push-for-digital-education.html (date of access: 27.02.2026).
5. International Centre for Higher Education Innovation (2025). Digital Transformation of African Higher Education in an AI Era [Electronic resource]. – UNESCO-ICHEI, 2025. – 80 p. – URL: https://en.ichei.org/static/upload/2025/07/17/202507171212.pdf (date of access: 27.02.2026).

3.3 Финансы и маркетинг

УДК 338.27

ПРОБЛЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНОВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Далимаева Я. С., студ., Дём О. Д., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье проведён анализ деятельности ОАО «ДСТ-1» в 2025 году с позиции выполнения плановых финансовых показателей. На основе поквартального анализа выявлены причины недостижения планового уровня выручки. Сделаны выводы о направлениях совершенствования деятельности организации для повышения устойчивости финансовых результатов в последующие периоды.*

Ключевые слова: дорожное строительство, выручка, финансовые результаты, себестоимость, Белавтодор.

Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест № 1, г. Витебск» (далее – ОАО «ДСТ-1») создано путем преобразования государственного предприятия в акционерное общество на основании приказа Министерства по управлению государственным имуществом и приватизации Республики Беларусь от 28 марта 1997 г. № 77 и является крупнейшим предприятием белорусского концерна «Белавтодор», который является ведущим в отрасли дорожного строительства в Республике Беларусь. Включённость ОАО «ДСТ-1» в состав холдинга предопределяет централизованный характер формирования плановых показателей: управляющая компания устанавливает обязательные для исполнения целевые параметры и доводит их до дочерних организаций. На 2025 год предприятию были установлены конкретные плановые значения по ключевым финансовым показателям (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка выполнения плановых заданий по основным финансовым показателям 2025 г.

Показатель	План 2025	Факт 2025	Выполнение, %
Выручка	200 000	191 076	95,5
Себестоимость	159 315	146 752	92,1
Прибыль от текущей деятельности	9 200	14 888	161,8
Чистая прибыль	3 640	8 252	226,7

Источник: внутренняя отчетность организации.

Таким образом, ОАО «ДСТ-1» не достигло планового уровня выручки: при установленном годовом ориентире в 200 000 тыс. руб. фактический показатель составил 191 076 тыс. руб., что соответствует 95,5 % выполнения. Несмотря на это отклонение, финансовый результат по прибыли оказался значительно выше ожидаемого.

Себестоимость работ по итогам года оказалась ниже плановой: при запланированных 159 315 тыс. руб. фактические затраты составили 146 752 тыс. руб., то есть 92,1 % от плана. Снижение себестоимости стало ключевым фактором, обеспечившим рост прибыли от реализации продукции до 14 888 тыс. руб., что в 1,6 раза выше планового уровня. Экономия была достигнута за счёт пересмотра условий работы с субподрядчиками, а также изменения структуры выполняемых работ в пользу менее материалоёмких этапов. В совокупности эти факторы позволили предприятию повысить операционную эффективность и улучшить финансовый результат даже при недовыполнении выручки.

Рост чистой прибыли более чем в два раза свидетельствует о дополнительном влиянии разовых нерегулярных факторов, к которым относятся внеплановые доходы, получение выгодных условий по отдельным контрактам, сокращение административных расходов, корректировки стоимости завершённых объектов, а также наличие прибыли от

инвестиционной и финансовой деятельности.

Для определения причин отставания фактической выручки от плановой целесообразно провести поквартальный анализ выполнения плана (таблица 2).

Таблица 2 – Финансовые результаты ОАО «ДСТ-1» в I–IV кварталах 2025 г., в тыс. руб.

Наименование показателей	3 мес.	6 мес.	9 мес.	12 мес.
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, тыс. руб.	25 254	95 735	163 239	191 076
Начисленный налог на добавленную стоимость, исчисляемый из выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг	4 193	14 248	24 952	29 436
Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг	20 676	75 208	121 070	146 752
Прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг	385	6 279	17 217	14 888
Прибыль, убыток (-) от текущей деятельности	-286	4 874	14 644	9 943
Прибыль, убыток (-) от инвестиционной, финансовой и иной деятельности	441	597	1 807	1 882
Налоги из прибыли	132	1 307	2 956	2 246
Прочие налоги и сборы, исчисляемые из прибыли (дохода)	2	627	2 021	1 327
Чистая прибыль, убыток (-)	21	3 537	11 474	8 252

Источник: внутренняя отчетность организации.

Таким образом, в первом квартале наблюдается минимальный объём выручки в размере 25 254 тыс. руб., при этом себестоимость составляет 20 676 тыс. руб., а результат от текущей деятельности отрицателен (-286 тыс. руб.). Подобная ситуация характерна для дорожного строительства, где начало года в силу климатических условий Республики Беларусь неизбежно сопровождается ограниченными объёмами работ из-за снега, что влечет за собой низкую загрузку техники и персонала. В этот период предприятие несёт постоянные расходы при минимальной производственной активности, что и приводит к убыткам.

Во втором квартале происходит резкое увеличение выручки до 95 735 тыс. руб., что более чем втрое превышает показатель первого квартала. Рост себестоимости до 75 208 тыс. руб. также отражает расширение объёмов работ. Появление положительной прибыли в размере 4 874 тыс. руб. свидетельствует о том, что предприятие выходит на плановые темпы деятельности. В этот период начинают реализовываться основные контракты года, что обеспечивает рост финансовых показателей.

Третий квартал характеризуется дальнейшим увеличением выручки до 163 239 тыс. руб., а себестоимость достигает 121 070 тыс. руб. Прибыль от текущей деятельности возрастает до 14 644 тыс. руб., что является максимальным значением за год. Подобная динамика связана с пиковой строительной активностью, когда погодные условия позволяют выполнять наиболее трудоёмкие и капиталоёмкие виды работ.

В четвёртом квартале выручка увеличивается до итоговых 191 076 тыс. руб., однако темпы роста замедляются по сравнению с предыдущим периодом. Себестоимость достигает 146 752 тыс. руб., а прибыль снижается до 9 943 тыс. руб. Снижение прибыли в данном квартале объясняется опережающим ростом себестоимости по сравнению с темпом роста выручки, что обусловлено несколькими факторами: увеличением доли затрат на подготовку объектов к консервации, ростом административных расходов к концу года, а также корректировками по контрактам или доначислениями по материалам и услугам.

Кроме того, в конце года предприятия сталкиваются с необходимостью выполнения менее рентабельных работ, которые завершают производственный цикл, но не обеспечивают высокой прибыли.

Следует подчеркнуть, что в течение 2025 года рыночная конъюнктура дорожностроительной отрасли Республики Беларусь оставалась благоприятной. Реализация государственных программ модернизации и развития транспортной инфраструктуры обеспечивала стабильный спрос на дорожные работы [1], а объёмы бюджетного финансирования по ключевым направлениям сохранялись на запланированном уровне [2]. Дополнительным фактором выступала активизация проектов по реконструкции региональных и местных дорог, что способствовало поддержанию загрузки подрядных организаций. Важным элементом внешней среды также являлась относительная предсказуемость ценовой динамики на основные строительные материалы, что снижало риск резких колебаний себестоимости.

Таким образом, проведённый анализ показал, что недостижение планового уровня выручки ОАО «ДСТ-1» в 2025 году обусловлено сочетанием сезонных факторов и внутренних особенностей организации производственного процесса. Несмотря на выявленные отклонения, предприятие продемонстрировало положительную динамику финансовых результатов и обеспечило более высокую прибыльность по сравнению с предыдущими периодами, что свидетельствует о достаточной эффективности операционной деятельности и способности адаптироваться к внешним условиям.

Для дальнейшего укрепления финансовой устойчивости и повышения предсказуемости выручки предприятию необходимо сосредоточиться на совершенствовании производственного планирования, повышении эффективности исполнения контрактов, усилении контроля за формированием себестоимости и оптимизации процедур закрытия выполненных работ. Реализация данных управленческих решений позволит снизить зависимость от сезонных колебаний и внешних ограничений, а также повысить устойчивость финансовых результатов в долгосрочной перспективе.

Дополнительно важным направлением развития в 2026 году является повышение точности планирования и системный мониторинг рыночных рисков, прежде всего связанных с динамикой цен на строительные материалы, так как в условиях сохраняющейся внешнеполитической напряжённости и возможной эскалации конфликта на Ближнем Востоке формируется риск нового глобального нефтяного кризиса [3].

Список использованных источников

1. Какие значимые проекты реализуются в сфере дорожного строительства в 2025 году за счет средств Государственной инвестиционной программы // Мин-во транспорта и коммуникаций Респ. Беларусь. – URL: https://mintrans.gov.by/ru/press-tsentr/novosti/item/13544-kakie-znachimye-proekty-realizuyutsya-v-sfere-dorozhnogo-stroitelstva-v-2025-godu-za-schet-sredstv-gosudarstvennoj-investitsionnoj-programmy (дата обращения: 26.03.2026). – Текст : электронный.
2. Маляренко, А. Белорусский стройсектор: сохраняется ли баланс после роста в 2024 году и чего ждать бизнесу в 2025 году / А. Маляренко // Про бизнес. – URL: https://probusiness.io/economic/12523-belorusskiy-stroysektor-sokhranyaetsyali-balans-posle-rosta-v2024-godu-ichego-zhdat-biznesu-v2025-m.html. – Дата публикации: 03.03.2025.
3. Oil Market Report – May 2026 // The International Energy Agency. – URL: https://www.iea.org/reports/oil-market-report-may-2026 (дата обращения: 13.05.2026).

УДК 336.71

АНАЛИЗ ДЕПОЗИТНОЙ ПОЛИТИКИ И ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ЗАО «МТБАНК»

Якушева Е. В., студ., Дём О. Д., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье проведен анализ депозитной политики ЗАО «МТБанк» за 2022–2024 гг. Исследована динамика и структура депозитного портфеля. Выполнена оценка эффективности использования привлеченных средств с применением системы количественных показателей. Проведен сравнительный анализ депозитных продуктов банка с предложениями конкурентов на рынке Республики Беларусь. Обоснованы направления повышения эффективности депозитной политики.*

Ключевые слова: депозитная политика, ресурсная база, депозитный портфель, эффективность депозитной политики, процентная ставка, коммерческий банк.

Формирование устойчивой и диверсифицированной ресурсной базы является фундаментом стабильности и основой развития любого коммерческого банка. Ресурсная база определяет масштабы активных операций, уровень доходности, ликвидности и, в конечном счете, конкурентоспособность финансового института. В современных условиях усиления конкуренции на рынке банковских услуг вопросы повышения эффективности депозитной политики приобретают особую актуальность, поскольку именно депозиты формируют основу пассивов и являются главным источником для проведения кредитных операций.

Анализ пассивов ЗАО «МТБанк» за 2022–2024 гг. свидетельствует о значительном расширении ресурсной базы: совокупные пассивы увеличились на 106,45 % и составили 4444640 тыс. руб. Данный рост был обеспечен преимущественно за счет привлеченных средств, доля которых выросла с 79,10 % до 85,52 %, тогда как удельный вес собственного капитала сократился с 20,90 % до 14,48 % [1]. Это указывает на усиление зависимости банка от заемных источников финансирования и повышение уровня финансовых рисков.

Основу обязательств банка формируют средства клиентов (90,12 % на конец 2024 г.), среди которых ключевую роль играют вклады (депозиты) с удельным весом 47,17 %. За исследуемый период депозитный портфель увеличился на 138,72 % [2]. Состав, структура и динамика портфеля вкладов (депозитов) по типам контрагентов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Состав, структура и динамика портфеля вкладов (депозитов) ЗАО «МТБанк» по типам контрагентов за 2022–2024 гг.

В %

Тип контрагента вкладчика	Удельный вес			Темп роста
	на конец 2022 г.	на конец 2023 г.	на конец 2024 г.	
Коммерческие организации	67,31	58,59	64,93	230,28
Физические лица	29,69	23,27	24,83	199,64
Государственные органы	-	11,87	6,40	-
Небанковские финансовые организации	1,92	4,46	2,51	312,23
Некоммерческие организации	0,86	1,53	0,82	229,50
Индивидуальные предприниматели	0,03	0,02	0,02	162,87
Начисленные проц. расходы	0,20	0,25	0,49	592,43
Итого	100	100	100	238,72

Источник: составлено авторами на основе [1, 2].

Анализируя данные таблицы 1, можно отметить, что основным источником депозитов остаются коммерческие организации, их доля в портфеле в 2024 году составила 64,93 %,

темп роста – 230,28 %, что подтверждает высокий уровень доверия со стороны бизнеса и эффективность корпоративной стратегии банка. Вклады физических лиц также демонстрируют устойчивый рост (темп роста – 199,64 %), что отражает успешную работу банка с розничным сегментом и привлекательность его депозитных продуктов. Следует отметить, что начисленные процентные расходы банка выросли почти в шесть раз (темп роста 592,43 %), что отражает рост затрат на привлечение средств, но одновременно подтверждает активное расширение депозитной базы.

Устойчивость ресурсной базы коммерческого банка напрямую зависит от доли срочных депозитов. ЗАО «МТБанк» является одним из лидеров розничного рынка и предлагает конкурентные ставки по долгосрочным безотзывным вкладам. Структура депозитного портфеля по срочности характеризуется высокой стабильностью: доля срочных депозитов составляет 70,73 %, из которых 53,55 % приходится на вклады сроком более 1 года. Депозиты до востребования, составляющие 28,36 % портфеля, несут в себе потенциальный риск оттока ликвидности, однако их наличие необходимо для обеспечения текущей платежеспособности банка.

Валютная структура депозитного портфеля отличается рублевой направленностью: 73,87 % составляют депозиты в белорусских рублях, 26,13 % – валютные депозиты.

Для качественной оценки эффективности депозитной политики используется система показателей [3], динамика которых представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Система показателей для оценки эффективности депозитной политики ЗАО «МТБанк» в 2022–2024 гг.

Показатель	на конец 2022 г.	на конец 2023 г.	на конец 2024 г.	Отклонения	
				2024 г. к 2023 г.	2024 г. к 2022 г.
Эффективность использования привлеченных средств, %	121,47	128,47	137,53	9,06	16,06
Средний срок хранения депозитного рубля, дней	385,2	412,6	428,3	15,7	43,1
Уровень оседания депозитов, %	12,8	23,4	15,6	-7,8	2,8
Соотношение привлеченных средств и уставного капитала	25,96	44,72	57,94	13,22	31,92
Соотношение привлеченных и собственных средств	3,78	5,51	5,90	0,39	2,12

Источник: составлено авторами на основе данных организации.

Анализируя данные таблицы 2, можно отметить устойчивый рост эффективности использования привлеченных средств с 121,47 % до 137,53 %, что свидетельствует об опережающих темпах формирования депозитного портфеля над кредитными вложениями и направлении ресурсов на иные активные операции. Средний срок хранения депозитного рубля увеличился с 385,2 до 428,3 дней, подтверждая успешную реализацию стратегии банка по привлечению «длинных» денег и повышение стабильности ресурсной базы. Уровень оседания депозитов демонстрирует неоднозначную динамику: рост до 23,4 % в 2023 г. сменился снижением до 15,6 % в 2024 г., что может быть следствием усиления конкуренции на рынке вкладов. Коэффициент соотношения привлеченных и собственных средств увеличился с 3,78 до 5,90, указывая на необходимость оптимизации структуры пассивов.

Сравнительный анализ депозитных продуктов с банками-конкурентами позволил выявить сильные и слабые стороны депозитной политики ЗАО «МТБанк» (таблица 3).

Анализируя таблицу 3, можно отметить, что в рублевом сегменте МТБанк предлагает конкурентоспособные условия: минимальная сумма вклада составляет 1 рубль, что является одним из самых низких порогов на рынке наряду с Белинвестбанком, а максимальная ставка достигает 15 %, соответствуя лучшим предложениям «Банка Дабрабыт» и «Банка «Решение». В валютном сегменте банк располагает линейкой из 6

продуктов с мультивалютной корзиной, включающей российский рубль и китайский юань, что позволяет предлагать ставки до 8,3 %. Однако минимальный срок размещения валютных вкладов составляет 12 месяцев, что значительно выше, чем у конкурентов, и ограничивает привлекательность продуктов для клиентов, заинтересованных в краткосрочном размещении средств.

Таблица 3 – Сравнительный анализ депозитных продуктов ЗАО «МТБанк» с банками-конкурентами

Категория	Критерий	МТБанк	Белинвестбанк	Банк Дабрабыт	Сбер Банк	Банк Решение	БНБ-Банк
Вклады в белорусских рублях	Количество, шт.	8	6	11	8	7	6
	Ставка min/max, %	2 / 15	0,5 / 14,9	0,5 / 15	5 / 14	1,8 / 15	5 / 15,31
	Минимальная сумма, руб.	1	1	10	50	5	100
	Срок min/max, мес.	1 / 37	1 день / 120	1 / 37	1 / 38	1 / 37	1 / 37
Вклады в иностранной валюте	Количество, шт.	6	5	2	3	1	3
	Ставка min/max, %	0,1/8,3	0,01 / 10,11	10,5	0,8 / 8,5	0,01 / 10	0,01 / 1
	Минимальная сумма	10000 ₽, 100 $, 100 €, 700 cny	3500 ₽, 50 $, 50 €, 100 cny	3000 ₽	6000 ₽, 100 $, 500 cny	10000 ₽, 200 $, 200 €	50000 ₽, 100 $, 1000 €
	Срок min/max, мес.	12 / 24	1 день / 120	3 / 61	3 / 33	2 / 24	6 / 36

Источник: составлено авторами на основе [4].

Для повышения эффективности депозитной политики ЗАО «МТБанк» предлагается реализовать комплекс из трех мероприятий: во-первых, внедрить долгосрочный депозитный продукт со сроком размещения более трех лет, опираясь на приоритеты Национального банка; во-вторых, расширить перечень услуг депозитарными ячейками, что послужит дополнительным мотиватором при выборе банка вкладчиками; в-третьих, организовать акционное предложение с повышенными ставками для депозитов на срок до года, чтобы временно усилить конкурентные позиции в низкодоходном сегменте и привлечь новых клиентов.

Список использованных источников

1. Mtbank.by. Годовой отчет ЗАО «МТБанк» за 2024 г. // Отчетность. – 2024. – URL: https://www.mtbank.by/upload/docs/finreports/Financial-statements-IFRS-2024-rus.pdf (дата обращения: 05.05.2026). – Текст : электронный.
2. Mtbank.by. Годовой отчет ЗАО «МТБанк» за 2023 г. // Отчетность. – 2023. – URL: https://www.mtbank.by/upload/docs/finreports/Financial-statements-IFRS-2023-rus.pdf (дата обращения: 05.05.2026). – Текст : электронный.
3. Воронова, Н. В. Анализ вкладных операций коммерческого банка / Н. В. Воронова // Банковский сектор. – 2011. – С. 33–41. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vkladnyh-operatsiy-kommercheskogo-banka.pdf (дата обращения: 05.05.2026). – Текст : электронный.
4. Myfin.by. Лучшие по вкладам // Банки Витебска. – URL: https://myfin.by/banki/vklad /vitebsk (дата обращения: 05.05.2026). – Текст : электронный.

УДК 338.23

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Титович Е. А., студ., Жучкевич О. Н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *Рассмотрены сущность и значение экономической безопасности страны. Произведена оценка показателей экономической безопасности Республики Беларусь в разрезе отдельных компонентов. Определены факторы и направления укрепления экономической безопасности Республики Беларусь.*

Ключевые слова: экономическая безопасность, финансовая безопасность, производственная безопасность, продовольственная безопасность, энергетическая безопасность, внешнеэкономическая безопасность.

Экономическая безопасность государства является одной из ключевых составляющих национальной безопасности и важнейшим условием устойчивого развития страны. В условиях глобализации, усиления международной конкуренции, нестабильности мировых рынков и внешнеполитических вызовов обеспечение экономической устойчивости приобретает особую значимость. Экономическая безопасность – состояние защищенности отраслей и сфер экономики от воздействия угроз, препятствующих устойчивому социально-экономическому развитию Республики Беларусь [1]

Обобщающими показателями экономической безопасности государства являются следующие макроэкономические показатели:

- валовой внутренний продукт – основной индикатор экономической активности и роста;
- темпы инфляции;
- уровень безработицы;
- объём инвестиций в основной капитал и их структура;
- соотношение экспорта и импорта и состояние внешнеторгового баланса;
- уровень доходов населения и темпы их роста.

Ключевыми компонентами экономической безопасности страны являются: финансовая безопасность, производственная безопасность, продовольственная безопасность, энергетическая безопасность, внешнеэкономическая безопасность.

Финансовая безопасность направлена на обеспечение устойчивости государственного бюджета, стабильность банковской системы и эффективный контроль над объемом как внешнего, так и внутреннего долга (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели финансовой безопасности Республики Беларусь

Показатель	2023	2024
Реальный рост ВВП, %	3,8	4
Инфляция, %	5,8	5,2
Внешний государственный долг к ВВП, %	51,4	50,9
Внутренний государственный долг к ВВП, %	31,7	24
Дефицит/профицит бюджета к ВВП, %	0/1	0

Источник: составлено автором по данным [2].

Производственная безопасность заключается в способности национальной промышленности удовлетворять внутренние потребности страны в критически важных товарах и услугах. Это достигается через политику импортозамещения и поддержку отечественных производителей в таких стратегических отраслях, как машиностроение, производство сельскохозяйственной техники и электроники, что позволяет минимизировать риски, связанные с разрывами цепочек поставок, геополитическими кризисами, санкциями или резкими колебаниями на мировых рынках. Обеспечение производственной безопасности осуществляется с использованием комплекса мер прямого и косвенного

государственного регулирования: субсидии, льготные кредиты и государственные инвестиции, дотации. Основные показатели производственной безопасности представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели производственной безопасности Республики Беларусь

Показатель	2023	2024
Объем промышленного производства, %	107,7	105,4
Доля промышленности в ВВП, %	27,5	25
Число пострадавших на производстве, чел.	1850	1849
Доля рабочих мест с вредными и (или) опасными условиями труда, %	10,1	16,3

Источник: составлено автором по данным [3].

Стратегическая цель национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года – повысить уровень обеспеченности населения и доступность качественного продовольствия для полноценного питания и здорового образа жизни на основе устойчивого развития конкурентоспособного аграрного производства, а также создания социально-экономических условий для поддержания потребления основных продуктов питания на рациональном уровне. Среди ключевых показателей продовольственной безопасности выделяют следующие: уровень самообеспеченности продовольствием, физическая и экономическая доступность продуктов, их качество и безопасность, экспортный потенциал. Так, в Республике Беларусь уровень самообеспечения по молоку составляет 267 %, мясу – 133 %, яйцам – 126 %, картофелю – 112 % [4].

Энергетическая безопасность достигается за счет диверсификации топливно-энергетического баланса, эффективного использования местных энергоресурсов и снижения энергоемкости ВВП. В стране проводятся меры по обновлению энергетической инфраструктуры и продвижению экологически безопасных технологий. Эта сфера остается приоритетной, учитывая глобальные вызовы и необходимость устойчивого энергопотребления (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели энергетической безопасности Республики Беларусь

Показатель	2023	2024
Электропотребление, млрд кВт.ч	41,1	43,2
Электричество для нужд отопления и горячего водоснабжения, млн кВт.ч	656,8	880
Общая площадь электродомов в эксплуатации, тыс. кв.м.	900	1,786
Число электромобилей, тыс.	5	25
Число общественных зарядных станций, тыс.	1	1,4

Источник: составлено автором на основе [5].

Внешнеэкономическая безопасность направлена на защиту государственных интересов на международных рынках и сохранение сбалансированности внешнеторговых потоков. Внешнеэкономическая безопасность характеризуется состоянием внешнеторгового баланса; объемом и структурой экспорта и импорта; степенью диверсификацию рынков и товаров; величиной внешнего долга; состоянием золотовалютных резервов; стабильностью национальной валюты (таблица 4).

Таблица 4 – Показатели внешнеэкономической безопасности Республики Беларусь

Показатель	2023	2024
Внешнеторговый оборот, млрд долл.	83,4	86
Торговля со странами СНГ (экспорт/импорт), %	27,2/24,3	28,8/26,2
Экспорт товаров и услуг, рост %	на 2,1	на 14
Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	37,4	47,3

Источник: составлено автором на основе [2].

Таким образом, современное состояние экономической безопасности Республики Беларусь характеризуется стабильной динамикой основных макроэкономических показателей. Наблюдается рост валового внутреннего продукта, снижение инфляции, укрепление внешнеторговых позиций и развитие промышленного производства. Высокий уровень продовольственной обеспеченности и реализация проектов в энергетической сфере способствуют укреплению экономической устойчивости государства.

В то же время сохраняются определённые вызовы, связанные с необходимостью повышения инвестиционной активности, увеличения расходов на научные исследования и разработки, модернизации производственных мощностей и дальнейшей диверсификации внешнеэкономических связей. Решение этих задач требует проведения последовательной государственной политики, направленной на стимулирование инновационного развития, поддержку национального производства, повышение эффективности использования ресурсов и укрепление международного экономического сотрудничества.

Список использованных источников

1. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь : решение Всебелорусского народного собрания от 25.04.2024 № 5. – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P924v0005 (дата обращения: 11.12.2025).
2. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – URL: https://dataportal.belstat.gov.by/osids/rubric-info/10605 (дата обращения: 11.12.2025). – Текст : электронный.
3. У Беларусі ўстаноўлены новы рэкорд па электраспажыванні. – URL: https://blr.belta.by/infographica/view/u-belarusi-ustanouleny-novy-rekord-pa-elektraspazhyvanni-20272/ (дата обращения: 18.12.2025). – Текст : электронный.
4. Каких успехов добилась Беларусь в вопросе продовольственной безопасности. – URL: https://bisr.gov.by/be/node/968. Любое использование материалов допускается только при наличии гиперссылки на https://bisr.gov.by/ (дата обращения: 13.12.2025). – Текст : электронный.
5. В Беларуси установлен новый рекорд по потреблению электроэнергии. – URL: https://blr.belta.by/infographica/view/u-belarusi-ustanouleny-novy-rekord-pa-elektraspazhyvanni-20272/ (дата обращения: 13.12.2025). – Текст : электронный.

УДК 656.11

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТРОЛЛЕЙБУСНЫХ МАРШРУТОВ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

Зикеев В. В., студ., Жучкевич О. Н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье определена сущность транспортной системы, раскрыты особенности ее основных аспектов. Проведен анализ организации троллейбусных маршрутов в городе Витебске. Осуществлена оценка эффективности их функционирования, выявлены основные факторы формирования доходов. Предложен вариант оптимизации троллейбусных маршрутов на основе оценки коэффициентов непрямолинейности маршрутной сети и изменения графиков движения.*

Ключевые слова: транспортная система, электротранспорт, доходы, затраты, субсидии, маршрутная сеть, график движения.

Эффективное функционирование экономических субъектов в современных условиях в значительной степени определяется устойчивостью транспортной системы, которая трактуется как способность качественно удовлетворять потребности населения и бизнеса в перемещениях.

Она характеризуется следующим:

– масштабы улично-дорожной сети достаточны для пропуска существующих транспортных потоков, а ее структура соответствует функциям, которые она выполняет;

– проектирование и содержание объектов транспортной инфраструктуры и автотранспорта обеспечивают безопасное и комфортное передвижение участникам дорожного движения;

– общественный транспорт предоставляет всем гражданам доступные услуги и является приемлемой альтернативой индивидуальным автомобилям в тех случаях, когда поездки на индивидуальном автотранспорте могут привести к перегрузке улично-дорожной сети;

– движение транспорта по автомобильным дорогам регулируется (средствами организации дорожного движения) в целях обеспечения наиболее эффективного использования имеющейся улично-дорожной сети, сокращения числа серьезных заторов на автомобильных дорогах и ослабления воздействия автотранспорта на окружающую среду [1].

Таким образом, устойчивость городской транспортной системы целесообразно оценивать через три фундаментальные детерминанты: социальную (доступность и безопасность), экологическую (минимизация негативного воздействия на окружающую среду) и экономическую (обеспечение роста и стабильности финансирования).

В системе городского пассажирского транспорта существенное место занимает электротранспорт, в частности троллейбусы. Их преимущество в достаточно высокой провозной способности (до 115 человек), низком удельном расходе электроэнергии (1,5–2 кВт-ч/км), а также существенном снижении уровня шума и отсутствии вредных выбросов в атмосферу.

В то же время анализ результатов функционирования городского транспорта в Витебске показал, что за последние 5 лет выручка электротранспорта составляла не более 30–32 % в общей сумме доходов пассажирского транспорта. При этом эффективность перевозок остается низкой, доходами возмещается не более 50 % затрат, в то время как порядка 40 % возмещается субсидиями из местного бюджета. Однако их динамика отрицательная, поэтому рассчитывать на этот источник в перспективе невозможно. Таким образом, доля невозмещенных затрат растет. За 2 последних года она увеличилась более, чем в 4 раза, и в 2024 году составила 12,8 %.

Причина неэффективной работы транспорта во многом обусловлена нерациональностью городской маршрутной сети, что ведет к снижению выручки и ее большой вариации по отдельным маршрутам. Так, при среднем значении выручки 321,6 руб. за смену, ее превышение по маршруту № 4 составляет 84 %, тогда как по маршруту № 16 выручка ниже среднего значения на 69 %.

Для оценки эффективности построения маршрутной сети используются следующие показатели:

1. Коэффициент непрямолинейности, который характеризует соотношение расстояния между начальным и конечным пунктом разработанного маршрута и расстояния между транспортными районами по прямой; для городских маршрутов он не должен превышать диапазон 1,5–2.

2. Маршрутный коэффициент – это отношение суммарной протяженности маршрутов к суммарной протяженности транспортной сети; оптимальное значение – в диапазоне 1,5–3,5. Высокое значение (например, выше 3,0) указывает на наличие разветвленной сети, однако, в то же время свидетельствует о нерациональном планировании маршрутов, когда транспортные средства «мешают» друг другу, создавая лишнюю нагрузку на дороги и снижая рентабельность перевозок.

3. Ориентировочное количество маршрутов, рассчитываемое как произведение маршрутного коэффициента и расстояния маршрута, деленного на среднюю дальность поездки на маршруте.

4. Результаты расчетов показали, что оптимальное расчетное количество маршрутов соответствует фактическому и составляет 16 троллейбусных маршрутов. Однако, в соответствии с коэффициентом непрямолинейности имеет место избыточная протяженность и нерациональная трассировка отдельных маршрутов, а именно: № 4, № 6, № 7, № 16 (таблица 1). Это же подтверждает расчет маршрутного коэффициента, который равен 4,4, что говорит о излишнем дублировании маршрутов на одних и тех же участках

дорожной сети.

Таблица 1 – Показатели коэффициента непрямолинейности по отдельным маршрутам

Маршрут	Коэффициент непрямолинейности	Характеристика маршрута
№ 1, № 2, № 3, № 5, №№ 9–15	1,02–1,98	Рациональные
№ 6, № 7	2,09–2,59	Нерациональные
№ 4, № 16	2,49–5,47	Абсолютно нерациональные

Источник: собственная разработка.

Так, по проспекту Фрунзе одновременно курсируют 10 маршрутов, дублирующих друг друга. Для решения данной проблемы предлагается перенаправление маршрута № 16 на улицу Правды, где в настоящее время функционируют лишь два троллейбусных маршрута: № 1 и № 8, причем последний осуществляет свое движение до 14:00 и только по будним дням. Данная мера позволит обеспечить транспортную доступность для 20 тысяч жителей района и связать их с областной больницей и центральной поликлиникой. Дополнительно рекомендуется корректировка времени отстоя на конечных пунктах, что исключит наложение рейсов на графики других маршрутов.

Необходимо отметить, что снижение уровня дублирования маршрутов может приводить к увеличению количества пересадок пассажиров. В этом случае важнейшим направлением оптимизации маршрутной сети является принципиально другой подход к организации пассажирских перевозок, а именно внедрение бесплатных пересадок и сквозной оплаты проезда на разных видах транспорта в течение определенного количества минут (часов). Это инструмент, который существенно меняет экономическую модель работы транспорта, в том числе в части количества транспортных единиц на линии и экономии ресурсов, а также значительно повышает пассажиропоток и привлекательность общественного транспорта в целом.

Важным аспектом повышения доходности является усиление контроля оплаты проезда. К сожалению, внедрение бескондукторной системы привело к тому, что 30 % пассажиров не оплачивают поездки, что снижает потенциальный маржинальный доход за смену почти в три раза по сравнению с работой кондуктора (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнительная характеристика показателей работы троллейбусов в Витебске

Показатель	Работа с кондуктором	Работа без кондуктора
Выручка, руб: – за смену – за месяц	 293,4 17 604	 205,4 12 324
Расходы на оплату труда, руб. кондуктора – за смену – за месяц	 37,88 2 272,8	 - -
Комиссия водителя (15 %), руб. – за смену – за месяц	 - -	 30,81 1 848,6
Оценочная величина маржинального дохода, руб. – за смену – за месяц	 141,5 8 490	 49,18 2 950,8

Источник: собственная разработка.

Таким образом, для повышения эффективности функционирования транспорта необходим комплексный подход, включающий обеспечение следующих требований к системе маршрутов городского общественного транспорта: соответствие направлению основных пассажиропотоков; обеспечение кратчайших направлений и беспересадочных связей между районами проживания, основными объектами тяготения и центром города; обеспечение наименьшей пересадочности сообщений; устранение излишнего дублирования

потоков; обеспечение координации маршрутной сети на основе несколько видов транспорта; удобство для изучения и запоминания населением, а также совершенствование системы контроля оплаты проезда.

Список использованных источников

1. Национальная концепция устойчивых городских транспортных систем. – URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/534831468307481001/pdf/732280REVISED000Logo0urbantrans0eng.pdf (дата обращения: 19.03.2026). – Текст : электронный.
2. Транспорт в планировке городов : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-44 01 02 «Организация дорожного движения», 1-44 01 06 «Эксплуатация интеллектуальных транспортных систем на автомобильном и городском транспорте»: в 10 ч. / Д. В. Капский, Л. А. Лосин. – Минск : БНТУ, 2021. – Ч. 2: Транспортное планирование: проектирование сети городского пассажирского транспорта. – 85 с.

УДК 336.02

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СУБСИДИЙ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ БЮДЖЕТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРА

Жучкевич О. Н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются состояние и особенности бюджетного финансирования пассажирских перевозок на регулярных маршрутах. Определены проблемы функционирования транспортных организаций из-за их убыточной деятельности. Предложена методика распределения бюджетных средств на возмещения затрат перевозчиков с целью стимулирования их более эффективной деятельности.*

Ключевые слова: бюджетное финансирование, субсидии, виды транспорта, транспортная организация, эффективность деятельности, распределение средств, стимулирование.

Городской общественный транспорт традиционно является убыточным во многих странах и регионах. Прежде всего это связанно с использованием регулируемых тарифов, что не позволяет полностью покрывать расходы на перевозку пассажиров. Поэтому, учитывая высокую значимость общественного транспорта в экономике и социальной сфере, необходимым является обеспечение возмещения затрат перевозчиков. Оно осуществляется путем субсидирования выпадающих доходов, возникающих при предоставлении льгот на оплату проезда для граждан, имеющих право на бесплатный проезд или проезд по тарифу, сниженному по сравнению с основным тарифом на перевозку пассажиров, а также путем возмещения убытков перевозчиков, являющихся следствием применения регулируемых тарифов [1]. Поэтому совершенствование подходов к возмещению экономически обоснованной стоимости затрат на выполнение перевозок пассажиров за счет бюджетных средств остается актуальным.

Анализ особенностей финансирования транспортного сектора Витебского региона показал, что уровень возмещения затрат общественного транспорта доходами составляет порядка 35–50 % в зависимости от вида пассажирских перевозок (городские перевозки автобусами и электротранспортом, пригородные перевозки). При этом за счет субсидий возмещается гораздо больше – 40–60 % затрат. В то же время существенная часть затрат остается невозмещенной и в отдельные периоды достигает 14–15 %. Таким образом, объемы выделяемых субсидий на финансирование перевозок пассажиров не соответствуют реальным потребностям автотранспортных организаций. В то же время существенное увеличение объемов финансирования за счет бюджета также не предусматривается. По-прежнему актуальным является улучшение результатов деятельности транспортных

организаций. Необходимо получения ими доходов, полностью покрывающих расходы на перевозки и обеспечивающих возможность для экономически устойчивой работы, своевременного обновления подвижного состава, модернизации транспортного процесса и системы технического обслуживания, повышения стимулирующих выплат персоналу.

В то же время сохраняющаяся система субсидирования не стимулирует перевозчиков к повышению эффективности деятельности, наличие субсидий часто рассматривается как «надежный» способ решения проблем текущей деятельности. Поэтому целесообразна разработка методики распределения субсидий по видам транспорта (организациям) в зависимости от основных показателей деятельности перевозчиков. При этом субсидирование общественного транспорта сохраняется, но суммы распределяемых финансовых средств корректируются в зависимости от уровня отдельных показателей. В качестве таких показателей целесообразно рассматривать следующие:

- величина пассажиропотока;
- регулярность рейсов;
- себестоимость на 1 км общего пробега.

Выбор показателей обусловлен следующим. Величина пассажиропотока – это основной фактор увеличения доходов. Увеличение пассажиропотока и обеспечение прироста доходов возможно на основе оптимизации маршрутной сети, повышения качества обслуживания, создания дополнительных условий, обеспечивающих привлекательность общественного транспорта и комфорт для потенциальных пассажиров.

Регулярность рейсов является одним из показателей качества транспортного процесса. В значительной степени его уровень зависит от подходов к планированию и организации перевозок, четкости и слаженности работ, тем самым характеризуя качество менеджмента.

Себестоимость перевозок является комплексным показателем и определяет эффективность использования ресурсов, что является важнейшим условием результативной работы. Таким образом, предлагаемые показатели в комплексе отражают различные стороны деятельности транспортной организации и позволяют оценивать относительную эффективность работы перевозчика.

Для определения механизма распределения субсидий по видам транспорта необходим расчет комплексного коэффициента распределения, который предполагает оценку соотношений фактических значений по каждому показателю с эталонными показателями. В качестве эталона выступает наилучший показатель по рассматриваемой группе субъектов. В таблице 1 представлены показатели деятельности транспорта.

Таблица 1 – Показатели деятельности по видам транспорта

Показатель	Автобус	Троллейбус	Трамвай	Электробус
Пассажиропоток, тыс. пасс. км	360784	91960	64980	374
Регулярность рейсов, %	92	98	99	98
Себестоимость на 1 км общего пробега, руб.	3,49	5,11	4,9	8,79

Источник: составлено автором на основе данных организации.

В таблице 2 представлены относительные итоговые коэффициенты по видам транспорта.

Таблица 2 – Относительные коэффициенты по видам транспорта

Показатель	Автобус	Троллейбус	Трамвай	Электробус
Пассажиропоток по маршруту	1	0,255	0,180	0,001
Регулярность рейсов	0,929	0,990	1	0,990
Себестоимость на 1 км общего пробега	1	0,683	0,712	0,397
Итоговый коэффициент	2,929	1,928	1,892	1,388

Источник: составлено автором.

Расчет величины субсидий по видам транспорта (C_i) с учетом коэффициента распределения осуществляется по формуле:

$$C_i = \frac{C_{общ}}{\sum_i К_i} \times К_i,$$

где C_i – величина субсидий по видам транспорта; $C_{общ}$ – планируемая сумма субсидий на возмещение затрат перевозчиков; K_i – итоговый коэффициент, характеризующий результаты деятельности транспортных организаций по оцениваемым показателям.

Таким образом, на основе представленного расчета планируемая сумма финансовых средств, направляемых на возмещение затрат общественного транспорта, распределяется с учетом оценки показателей деятельности транспортных организаций. Тем самым получение большей суммы средств становится возможным при более высоких показателях фактической деятельности, и наоборот, что создает стимул для повышения эффективности работы организаций (таблица 3).

Таблица 3 – Распределение субсидий по видам транспорта

Показатель	Автобус	Троллейбус	Трамвай	Электробус
Общая величина субсидий, тыс. руб.	31586			
Итоговый коэффициент распределения	2,929	1,928	1,892	1,388
Величина субсидий, тыс. руб.	11369	7483	7346	5388

Источник: составлено автором.

Сравнение рассчитанных, согласно предлагаемой методике, сумм субсидий и фактических величин показало необходимость перераспределения финансовых средств между видами транспорта в пределах выделенных средств.

Особенностью использования предлагаемого механизма распределения бюджетных средств также является то, что совокупность показателей оценки можно корректировать и расширять в зависимости от конкретных условий функционирования рынка транспортных услуг, состояния транспортного сектора региона, специфики деятельности перевозчиков, особенностей управления на региональном уровне, объемов бюджетного финансирования и т. д.

Список использованных источников

1. Матанцева, О. Ю. Бюджетное финансирование социально значимых перевозок. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/byudzhetnoe-finansirovanie-sotsialno-znachimyh-perevozok/viewer (дата обращения: 04.05.2026). – Текст : электронный.

УДК 339.137.2:664.6

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНОЙ ПОЗИЦИИ КПУП «КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА «ВИТЬБА» НА РЫНКЕ СБЫТА

Михайловская А. Р., студ., Жучкевич О. Н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье проведена оценка конкурентной позиции КПУП «Кондитерская фабрика «Витьба» на основе анализа элементов маркетингового комплекса 4Р, включающего исследование товарной, ценовой, сбытовой и коммуникационной политик предприятия.*

Ключевые слова: рынок, ассортимент, конкурентная позиция, комплекс маркетинга 4Р, сбыт, коммуникации, реклама, продвижение, конкурентоспособность.

Современный рынок продуктов питания Республики Беларусь характеризуется высокой степенью конкуренции, особенно в сегменте кондитерских изделий и сухих завтраков. КПУП «Кондитерская фабрика «Витьба» – ведущий производитель сухих завтраков в Республике Беларусь и один из крупнейших игроков на рынке мучных кондитерских

изделий. Однако рост конкуренции как со стороны отечественных предприятий (СП ОАО «Спартак», ОАО «Слодыч»), так и зарубежных (КДВ Групп, ООО «Раменский кондитерский комбинат», АО «Nestle»), а также изменение потребительских предпочтений требуют укрепления конкурентной позиции.

Одним из ключевых инструментов анализа конкурентной позиции организации является модель маркетингового комплекса 4Р, включающая следующие элементы: товар, цена, сбыт, продвижение. Оценка ассортимента продукции КПУП «Кондитерская фабрика «Витьба» показала, что он включает три ключевые направления: сухие завтраки, вафельные изделия, бисквитная продукция (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика ассортимента КПУП «Кондитерская фабрика «Витьба»

Показатель	Категория продукции		
	Сухие завтраки	Бисквитная продукция	Вафельная продукция
Виды продукции	Колечки, ракушки, хлопья, шарики, хлебцы; подушечки с различными начинками; снеки	Бисквит, бисквитные пирожные, бисквитные рулеты глазированные, частично глазированные, декорированные джемовые начинки	Вафли, вафельные батончики, вафельные торты, вафельные трубочки, (вафельные рулетики)
Средняя цена, руб./100г	1,24	2,23	1,81
Энергетическая ценность, ккал	380	370	510
Вкус	С вареным сгущенным молоком, шоколадные; с яблочным соком, с льняной клетчаткой и медом, с гречкой, с корицей, медовые, банан	Шоколадный, сливочная начинка, шоколадная начинка, с клюквой, вареная сгущенка, с вишней, шоколадно-ореховая, ванильно-сливочная начинки, черная смородина, трюфель	Йогурт-лесные ягоды, банан-клубника, лимон-апельсин, шоколадная начинка, ванильно-сливочная начинка, горький шоколад, вареная сгущенка, миндаль, фундук
Консистенция	Хрустящие (хлопья, шарики) или мягкие (мюсли)	Пышная, пористая и эластичная форма, с гладкой тонкой верхней корочкой	Хрустящий вафельный лист, вафельный корпус, (свернутый в трубочку с S-образной петлей в середине)

Источник: составлено автором по данным организации.

Для оценки конкурентоспособности продукции был проведен сравнительный анализ цен КПУП «Кондитерская фабрика «Витьба» с ценами прямых конкурентов (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнительная характеристика цен

В руб./кг

Товарная группа	КПУП «Витьба»	Конкуренты
Вафли	18,11	14,63–17,78
Бисквитная продукция	22,33	16,86–21,20
Сухие завтраки	11,79	15,83–18,22

Источник: составлено автором по данным организации.

В ряде сегментов цены предприятия выше цен конкурентов, что снижает конкурентоспособность продукции. Исключением является сегмент сухих завтраков, где предприятие имеет существенное ценовое преимущество.

Сбыт продукции предприятия осуществляется через дилеров, розничные сети, фирменные торговые объекты. На территории городов Бреста, Гомеля, Гродно, Минска, Могилева и Оршанского района имеются обособленные структурные подразделения. Динамика сбыта представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Объемы реализации по каналам сбыта в 2022–2023 гг.

Канал сбыта	Объем реализации, тонн		Абсолютное отклонение	Темп роста, %
	январь-ноябрь 2022 г.	январь-ноябрь 2023 г.		
Представительства (без отгрузок с оптовой скидкой)	4948,34	4254,25	-694,09	85,97
Дилеры, сети (в т. ч. отгрузки представительств)	4355,14	4265,96	-89,18	97,95
Отдел сбыта (без отгрузок с оптовой скидкой)	878,13	780,40	-97,73	88,87
Итого	10181,61	9300,61	-881,00	91,35

Источник: составлено автором по данным организации.

Как показал анализ, объемы сбыта продукции в натуральном измерении за рассматриваемый период снизились на 8,65 % или 881 тонну. Наблюдалось уменьшение реализации через дилеров и сетевую розницу – на 2,05 %, что в натуральном выражении составило 89,18 тонн. Реализация продукции через представительства также существенно снизилась и составила 85,97 % к уровню предыдущего периода, оптовые поставки составили 88,87 %.

На внутреннем рынке реализация продукции осуществляется во всех регионах, однако, наибольшими они являются в Минской области и составляют более 45 % в общей выручке от реализации (таблица 4).

Таблица 4 – Объем и структура реализации продукции по регионам Республики Беларусь в 2023 году

Регион	Объем реализации, тыс. руб.	Доля в общем объеме, %
Минская область	18844,45	45,49
Витебская область	6239,41	15,06
Брестская область	4985,24	12,03
Гомельская область	4277,57	10,32
Могилевская область	3595,81	8,68
Гродненская область	3577,40	8,63
Итого	41429,88	100

Источник: составлено автором по данным организации.

Для продвижения продукции предприятием используются следующие инструменты: реклама (наружная, ТВ, интернет), PR-мероприятия (выставки, ярмарки, дегустации, публикации в СМИ), стимулирование сбыта (акции и скидки, промо-мероприятия), прямые продажи (фирменная торговля, онлайн-продажи, работа с дистрибьюторами) [1–3]. Однако результаты проведенного опроса покупателей показывают, что реклама чаще выполняет функцию напоминания, а не стимулирования покупки. Кроме того, не всегда своевременна реклама новой продукции, а реклама скидок и акций вообще отсутствует.

Итогом анализа является оценка конкурентной позиции КПУП «Кондитерская фабрика «Витьба» на основе экспертных оценок с использованием метода «4Р» (таблица 5).

Анализ показал, что КПУП «Кондитерская фабрика «Витьба» имеет преимущества перед конкурентами в разнообразии ассортимента, однако проигрывает производителям отечественного рынка по ценовому фактору. Относительно высокая цена продукции предприятия не компенсируется ее высоким качеством и постоянным обновлением ассортимента. Кроме того, недостаточно действенной является реклама, особенно это касается новых видов продукции, а также развития современных каналов коммуникаций.

Слабое маркетинговое присутствие, особенно в цифровой среде, не позволяют эффективно коммуницировать с потребителями и повышать уровень их лояльности. А недостаточное представление продукции в регионах и крупных торговых сетях приводит к уменьшению рыночной доли предприятия на внутреннем рынке.

Таблица 5 – Оценка позиции КПУП «Кондитерская фабрика «Витьба» в сравнении с конкурентами

Параметр комплекса маркетинга (P)	Критерий	КПУП «Витьба	СП ОАО «Спартак»	ОАО «Слодыч»	ООО «Раменский кондитерский комбинат»
Product	Разнообразие ассортимента	5	3	3	5
	Новизна продукции	4	4	3	4
	Уникальность продукции	5	3	4	5
	Сумма	14	10	10	14
Price	Уровень цен	4	4	5	3
	Наличие скидок/акций	3	4	4	3
	Сумма	7	8	9	6
Place	Разветленность сбытовой сети	4	3	3	5
	География сбыта	3	4	3	5
	Сумма	7	7	6	10
Promotion	Разнообразие каналов коммуникаций	3	3	3	4
	Действенность рекламы	3	4	3	4
	Участие в ярмарках/ выставках	4	4	4	5
	Сумма	10	11	10	13
Итого		38	36	35	43

Источник: составлено автором по данным предприятия.

Список использованных источников

1. Аккаунт предприятия КПУП «Витьба» в социальной сети Instagram. – URL: https://www.instagram.com/vitba_by/ (дата обращения: 08.04.2026). – Текст : электронный.
2. Аккаунт предприятия КПУП «Витьба» в социальной сети Вконтакте. – URL: https://vk.com/vitba_factory (дата обращения: 08.04.2026). – Текст : электронный.
3. Официальный сайт КПУП «Кондитерская фабрика «Витьба». – URL: https://vitba.by/ (дата обращения: 08.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 339.138

АНАЛИЗ КОНЪЮНКТУРЫ РЫНКА УСЛУГ КОФЕЕН

Кривопуст Е. В., студ., Жучкевич О. Н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье проведена оценка конъюнктуры рынка услуг кофеен г. Витебска, приведена характеристика конкурентов, представлен анализ потребительских предпочтений на основе анкетирования респондентов. Выявлены ключевые тенденции рынка, особенности формирования спроса, сдерживающие факторы.*

Ключевые слова: услуги, кофейня, конъюнктура, емкость рынка, ассортимент, цена, конкуренты, потребительские предпочтения.

Отели, рестораны, кафе, кейтеринг и все, что связано с приемом и обслуживанием гостей, – часть огромной и конкурентной индустрии, где успех зависит не только от кухни или красивого интерьера, но и от сервиса, атмосферы и умения выстроить отношения с клиентом [1]. Город Витебск, как крупный культурный и экономический узел, является модельной площадкой для исследования регионального рынка, где конкурируют сетевые и независимые заведения этого сегмента. Что касается непосредственно кофеен, то они территориально сосредоточены в историческом центре города, у университетских кампусов и в крупных торговых объектах; именно эти локации формируют основной поток клиентов. Динамика количества объектов приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика количества кафе и кофеен

Объект	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Цепные темпы роста, %	
				2022 г.	2023 г.
Кафе и мини-кафе	287	280	646	97,56	230,71
Кофейни	39	42	58	107,69	138,09
Всего	326	322	704	98,78	218,63

Источник: составлено автором на основе [2], [3].

Увеличение количества объектов за рассматриваемый период свидетельствует о росте популярности представленного сегмента рынка общественного питания, но при этом можно говорить об относительном насыщении рынка. Так, в 2024 году общее количество объектов составило 662 против 702 единиц в 2023 году, то есть 94,3 %. Для оценки степени насыщенности рынка был рассчитан показатель плотности кофеен, который характеризуется числом заведений на 10 000 жителей. В настоящее время в Витебске он составляет 18,44 объектов, что говорит о достаточно высоком уровне обеспеченности населения кофейнями по сравнению с типичным значением для городов аналогичного размера. Такая концентрация заведений указывает на развитость городской кофейной инфраструктуры, а также на наличие устойчивого спроса со стороны жителей и гостей города.

Емкость рынка рассматриваемого сегмента услуг оценивалась на основе частоты посещения кофеен и среднего размера чека. При этом была произведена оценка консервативного, реалистичного и оптимистичного сценария в зависимости от прогнозируемого количества активных посетителей и с учетом среднего чека 9 руб. (по результатам опроса). Результаты расчётов показали, что емкость рынка может составлять от 8,4 млн руб. до 33,6 млн руб. Таким образом, даже минимальная оценка показывает существенную емкость рынка, что делает его перспективным сегментом общественного питания.

Рынок кофеен Витебска характеризуется монополистической конкуренцией: большое число мелких и средних игроков, дифференциация по формату, ассортименту и позиционированию. Барьеры входа низкие, что способствует разнообразию концепций. Сравнительный анализ наиболее известных конкурентов представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительная оценка конкурентов-кофеен г. Витебска

Название кофейни	Формат (позиционирование)	Ассортимент (меню)	Сильные стороны	Слабые стороны
1. Arena Deserto	Сеть кофеен-кондитерских, пекарен	Разнообразие десертов, выпечки; стандартные напитки	Узнаваемый бренд, свежая выпечка, уют и атмосфера в заведении, присутствие в соц. сетях	Отсутствие зон для работы, высокие цены, повышенные затраты на содержание помещения
2. Smile Coffee	Франчайзинговая точка, mini-формат, «кофе с собой»	Кофе навынос, авторские напитки, ограниченный ассортимент десертов	Узнаваемый бренд, скорость обслуживания, оптимальные цены, программы лояльности	Слабое присутствие в соц. сетях, недостаток/ отсутствие посадочных мест, ограниченный ассортимент десертов
3. Varka Coffee	Сетевая точка, кофейня-кафе, комплексное меню, «кофе с собой»	Авторские напитки, лёгкие закуски (сэндвичи), ограниченный ассортимент десертов	Узнаваемый бренд, имидж, атмосфера, наличие рабочих мест, активное присутствие в соц. сетях, длительное пребывание в заведении	Высокие издержки, возможный конфликт интересов (шум/тишина), низкая оборачиваемость посадочных мест
4. Кофейня	Кофейня-кафе, комплексное меню	Стандартное меню, десерты, торты, разнообразие напитков, ланчи	Уют, атмосфера, стиль интерьера, уникальность, высокая проходимость, комплексное предложение, формирование «локального сообщества»	Отсутствие программ лояльности, меню не обновляется, меньшая узнаваемость бренда, высокие цены, отсутствие социальных сетей
5. Pon-Pushka	Сеть кофеен-кондитерских, «кофе с собой»	Пончики, авторские кофе и чаи	Высокая проходимость, уникальность, скорость подачи	Ограниченный ассортимент напитков, отсутствие посадочных мест

Источник: составлено автором.

Кофейня Smile Coffee характеризуется наиболее низким уровнем цен на основные напитки, что свидетельствует о её ориентации на массового потребителя и формат «кофе с собой». Цены здесь находятся в нижнем диапазоне рыночных значений, что делает заведение привлекательным для студентов и клиентов с ограниченным доходом.

Varka Coffee занимает промежуточное положение по уровню цен. Стоимость напитков выше, чем в Smile Coffee, однако остаётся доступной для широкой аудитории. При этом кофейня делает акцент на качестве зерна, технологии приготовления и атмосфере, что оправдывает средний уровень цен и формирует устойчивый спрос.

Кофейня «Arena Deserto» демонстрирует наиболее высокий уровень цен среди рассматриваемых заведений. Это обусловлено её позиционированием как кафе-кондитерской с расширенным ассортиментом десертов. Цена кофе здесь часто воспринимается потребителями как часть комплексного предложения, включающего атмосферу и сопутствующие услуги.

Кофейня и Pon-Pushka менее известны на рынке. Для них хоть и характерен достаточно разнообразный ассортимент продукции, но он редко обновляется, а отсутствие программ лояльность не позволяет существенно увеличить поток посетителей и результаты работы.

Анализ уровня цен, а также опрос потребителей, показал, что в целом, разница в ценах не является слишком существенным фактором спроса и не формирует для них барьеров при выборе заведения. Анализ уровня цен выявил достаточную вариацию цен на продукцию кофеен. Так, по кофе «Экспрессо» она составляет 16 %, «Американо» – 54 %, «Капучино» – 36 %, «Латте» – 64 %. Однако, опрос потребителей, показал, что в целом, разница в ценах не является существенным фактором спроса и не формирует для них барьеров при выборе заведения. Конкурентная борьба ведётся в основном за счёт качества продукта, атмосферы, расположения и дополнительных сервисов, но не цены.

Анализ покупательских предпочтений на рынке услуг кофеен проводился на основе анкетирования группы респондентов по социально-демографической структуре, соответствующей целевой аудитории посетителей кофеен (молодёжь студенческого и работающего возраста). Было выявлено, что основные причины посещения кофеен: встреча с друзьями (76,9 % респондентов), покупка «с собой» (50 %), желание попробовать новинки (38,5 %). При этом 38,5 % респондентов предпочитают кофейни в пределах пешей доступности (5–10 мин), 38,5 % готовы тратить для этого порядка 15–20 мин на транспорте. 84,6 % респондентов узнают о кофейнях через соцсети и онлайн-отзывы, 76,9 % – по рекомендациям друзей. Наиболее популярные заведения среди респондентов: Arena Deserto (его выбирают 53,8 % опрошенных), Varka Coffee и Smile Coffee (по 46,2 %).

Наиболее популярными напитками являются кофе «Капучино» и «Латте» (так отметили по 46,2 % респондентов), а также некофейные напитки (38,5 %). Средний чек составляет 9–12 руб. При этом 73,1 % респондентов считают цены оптимальными. Ранжирование критериев выбора кофейни показало, что наиболее значимыми респонденты считают качество и вкус напитков, атмосферу, удобное расположение, скорость обслуживания. Менее важны – программы лояльности и узнаваемость бренда. Общая удовлетворённость оценивается на уровне 3,88 баллов из максимальных 5 баллов. В то же время респондентами отмечен ряд проблем, сдерживающих посещение отдельных заведений. К ним относятся: отсутствие свободных мест (42,3 % респондентов), очереди (38,5 %), шум (30,8 %), грязные столы (26,9 %), а также недостаток розеток (23,1 %).

Таким образом, рынок кофеен г. Витебска активно развивается, характеризуется высокой плотностью заведений и значительной емкостью. Конкурентная среда относится к монополистической конкуренции с тремя ценовыми сегментами. Потребительские предпочтения сфокусированы на качестве напитков, атмосфере и сервисе; ключевые проблемы – дефицит мест в часы пик и недостаток комфортной инфраструктуры. Для укрепления позиций кофейням рекомендуется развивать цифровое присутствие, программы лояльности и дифференциацию форматов.

Список использованных источников

1. Что такое HoReCa. – URL: https://t-j.ru/za-kulisami-gostepriimstva/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.by%2F (дата обращения: 04.03.2026). – Текст : электронный.
2. Общественное питание Витебской области в 2021 году // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Главное статистическое управление Витебской области. – URL: https://vitebsk.belstat.gov.by/upload/Vitebsk_Exel/Наглядно%20об%20общественном%20питании%20в%20Витебской%20области%20в%202021%20г..pdf (дата обращения: 04.03.2026). – Текст : электронный.
3. Статистический обзор // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Главное статистическое управление Витебской области. – URL: https://vitebsk.belstat.gov.by/upload/Vitebsk_Exel/Статобзор%20ко%20дню%20работников%20торговли%202023%20г_.pdf (дата обращения: 04.03.2026). – Текст : электронный.

УДК 336.22

ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОНАХ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Советникова М. А., студ., Орликовская А. И., студ., Домбровская Е. Н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены особенности налогообложения резидентов свободных экономических зон в Республике Беларусь и Российской Федерации. Выявлены отличия в характере, размерах и направлениях преференций для резидентов свободных экономических зон в Республике Беларусь и Российской Федерации.*

Ключевые слова: свободная экономическая зона, резиденты, социально-экономическое развитие, налогообложение, инвестиции, преференции.

Свободные экономические зоны (СЭЗ) являются важным инструментом интеграции национальных экономик в мировое хозяйство. Их история насчитывает не одно столетие, однако современное понимание СЭЗ как комплексных территорий развития с особым правовым и налоговым режимом сформировалось во второй половине XX века.

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 7 декабря 1998 г. № 213-З, свободная экономическая зона – это часть территории с определёнными границами, в пределах которой устанавливается специальный правовой режим для осуществления инвестиционной и предпринимательской деятельности [1]. Резидентом СЭЗ признаётся юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, зарегистрированные администрацией СЭЗ в установленном порядке.

СЭЗ создаются в целях содействия социально-экономическому развитию регионов, привлечения инвестиций в создание и развитие экспортно-ориентированных и импортозамещающих производств, основанных на новых и высоких технологиях. К основным функциям СЭЗ относятся: экономическая (привлечение инвестиций, развитие экспорта), фискальная (создание льготного налогового режима), социальная (создание рабочих мест), технологическая (привлечение высоких технологий) и инфраструктурная (развитие транспортной и инженерной инфраструктуры).

Деятельность СЭЗ в Беларуси регулируется Законом от 7 декабря 1998 г. № 213-З, Указом Президента от 9 июня 2005 г. № 262 [1, 2] и постановлением Совета Министров от 21 мая 2009 г. № 657, которым утверждены положения о шести действующих СЭЗ: «Брест», «Витебск», «Гомель-Ратон», «Гродноинвест», «Минск» и «Могилёв».

Основные налоговые льготы для резидентов установлены в главе 41 Налогового кодекса Республики Беларусь. Ключевой преференцией является полное освобождение от налога на прибыль в течение всего срока существования СЭЗ. Для сравнения, стандартная ставка налога на прибыль в Беларуси составляет 20 %. Льгота распространяется на прибыль от реализации собственных товаров (работ, услуг), произведённых в СЭЗ, как при экспорте, так и при продаже другим резидентам [3].

По налогу на недвижимость новые резиденты освобождаются от уплаты на три года с момента регистрации. После трёх лет налог также можно не платить при условии осуществления в предыдущем квартале льготируемой реализации (освобождение не действует, если объект сдан в аренду). Стандартная ставка налога на недвижимость для организаций составляет 1 % годовых.

Аналогичные правила действуют для земельного налога: резиденты не уплачивают его за участки, полученные под строительство после регистрации. Льгота действует с квартала регистрации до ввода последнего объекта в эксплуатацию, но не дольше пяти лет. Кроме того, земельный налог можно не платить и после строительства – за все участки в границах СЭЗ, если в предыдущем квартале была льготируемая реализация [3].

По налогу на добавленную стоимость предусмотрено освобождение при ввозе оборудования и сырья для инвестиционного договора, а также при реализации продукции

на экспорт и внутри СЭЗ между резидентами. При этом страховые взносы в ФСЗН для резидентов СЭЗ не снижаются и составляют 34,0 %, что равно общеустановленной ставке.

Помимо налоговых льгот, резиденты СЭЗ освобождаются от компенсационных посадок при удалении объектов растительного мира во время строительства, от платы за заключение договора аренды земли, а для привлекаемых иностранных специалистов отсутствует плата за разрешение на работу в Беларуси [2].

Благодаря преференциальному режиму резиденты СЭЗ в Беларуси вносят существенный вклад в национальную экономику. За 2020–2025 годы выручка резидентов СЭЗ Беларуси выросла вдвое с 21 до 42 млрд рублей, а инвестиции в 2025 году достигли 2,68 млрд рублей, увеличившись на 54 %. По итогам 2025 года резиденты СЭЗ обеспечили пятую часть экспорта страны – 20,9 %, и почти пятую часть промышленного производства – 18,5 %.

В российском законодательстве используется термин «особая экономическая зона» (ОЭЗ). Федеральный закон от 22 июля 2005 года № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» упразднил все ранее существовавшие СЭЗ и ввёл единые правила. ОЭЗ создаётся на 49 лет, а резидент ОЭЗ не вправе иметь филиалы за пределами её территории. На территории России могут создаваться ОЭЗ четырёх типов: промышленно-производственные, технико-внедренческие, туристско-рекреационные и портовые [4].

Ключевые налоговые преференции для резидентов ОЭЗ предусмотрены статьями 284, 381 и 427 Налогового кодекса Российской Федерации. Ставка налога на прибыль, подлежащая зачислению в федеральный бюджет, составляет 2 % вместо стандартных 7–8 %. Региональные власти вправе устанавливать пониженную ставку в части, зачисляемой в бюджет субъекта Российской Федерации, в размере от 0 % до 13,5 % вместо стандартных 17–18 %. Таким образом, совокупная ставка налога на прибыль для резидента ОЭЗ находится в диапазоне от 2 % до 15,5 %.

Стандартная ставка НДС в России составляет 22 %, тогда как для резидентов большинства типов ОЭЗ применяется льготная ставка 0 % при реализации товаров (работ, услуг) на территории особой экономической зоны.

По налогу на имущество организаций резиденты ОЭЗ освобождаются от налогообложения в отношении имущества, созданного или приобретённого для ведения деятельности на территории ОЭЗ. Льгота предоставляется на десять лет с месяца, следующего за месяцем постановки имущества на баланс.

Важным отличием российской модели от белорусской являются льготы по страховым взносам. Для резидентов технико-внедренческих и промышленно-производственных ОЭЗ применяются пониженные тарифы: в пределах единой предельной величины базы – 7,6 %, сверх этой величины – 0 %, тогда как стандартные тарифы составляют 30 % в пределах лимита и 15,1 % сверх лимита [5].

На территориях промышленно-производственных, технико-внедренческих и портовых ОЭЗ может применяться таможенная процедура свободной таможенной зоны, которая освобождает товары от ввозных пошлин (за исключением подакцизных). Товары, произведённые в ОЭЗ и вывозимые за пределы Российской Федерации, освобождаются от вывозных пошлин [4]. Аренда земельных участков предоставляется без торгов по льготной ставке 2 % от кадастровой стоимости [4].

Сравнение налоговых режимов Беларуси и России выявляет принципиальные различия. По налогу на прибыль Беларусь предоставляет полное освобождение, тогда как Россия устанавливает пониженные ставки от 2 % до 15,5 % в зависимости от решения региональных властей. По налогу на недвижимость, который в Российской Федерации именуется налогом на имущество, и земельному налогу обе страны предоставляют нулевую ставку: в Беларуси – на период строительства до пяти лет с возможностью продления, в России – на десять лет по налогу на имущество и пять лет по земельному налогу с момента возникновения права собственности. По страховым взносам ситуация противоположная: в России для резидентов ОЭЗ действует льготная ставка 7,6 %, тогда как в Беларуси ставка остаётся на уровне 34,0 % без каких-либо преференций. Таможенные пошлины при ввозе и вывозе не взимаются в обеих странах в рамках процедуры свободной таможенной зоны. Минимальный порог инвестиций сопоставим: в Беларуси – 1 млн евро, в России – от 1 до 30 млн рублей в зависимости от типа проекта [2, 4].

Таким образом, белорусская модель ориентирована на максимизацию чистой прибыли инвестора за счёт полного освобождения от налога на прибыль, тогда как российская модель делает акцент на снижении расходов на оплату труда через льготные страховые взносы.

Проведённый анализ налоговых режимов СЭЗ в Республике Беларусь и Российской Федерации позволяет сделать следующие выводы. Налог на прибыль остаётся главной налоговой льготой в обеих странах. В Беларуси действует полное освобождение от налога на прибыль на весь срок существования СЭЗ. В России ставки налога на прибыль снижены в зависимости от решения региональных властей, что является менее щедрой, но всё ещё существенной льготой. Таможенные преференции развиты в обеих странах: процедура свободной таможенной зоны позволяет ввозить товары без уплаты ввозных пошлин, а вывозить продукцию собственного производства – без вывозных пошлин. Условия получения льгот в обеих странах предполагают ведение раздельного учёта доходов и расходов по деятельности в СЭЗ и за её пределами. Санкции за нарушения серьёзны: в России при досрочном прекращении статуса резидента предусмотрен возврат всех неуплаченных налогов с увеличением на сумму штрафа [4].

Универсальной модели СЭЗ не существует. Каждая страна формирует систему преференций, исходя из своих приоритетов. Белорусская модель ориентирована на долгосрочную налоговую разгрузку инвестора за счёт полного освобождения от налога на прибыль. Российская модель, напротив, предлагает умеренное снижение налога на прибыль в сочетании с радикальным сокращением страховых взносов, что особенно выгодно для трудоёмких производств. Выбор юрисдикции зависит от целей инвестора: максимизация чистой прибыли – Беларусь, снижение расходов на оплату труда – Россия.

Список использованных источников

1. О свободных экономических зонах. – Текст : электронный : Закон Республики Беларусь, 7 дек. 1998 г., № 213-З : в ред. от 28 дек. 2023 г., № 324-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by (дата обращения: 05.04.2026).
2. О свободных экономических зонах. – Текст : электронный: Указ Президента Республики Беларусь, 9 июня 2005 г., № 262 : в ред. от 19 дек. 2022 г., № 447 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by (дата обращения: 05.04.2026).
3. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть) : Закон Республики Беларусь от 29 декабря 2009 г. №71-З : в редакции Закона Республики Беларусь от 30 декабря 2025 г. № 127-З. – Текст : электронный// ЭТАЛОН-ONLINE : информационно-поисковая система. – URL: https://etalonline.by/document / ?regnum=Hk0900071 (дата обращения: 16.04.2026).
4. Об особых экономических зонах в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон, 22 июля 2005 г., № 116-ФЗ : в ред. от 15 дек. 2025 г., № 482-ФЗ // КонсультантПлюс. Россия. – URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 10.04.2026). – Текст: электронный.
5. Налоговый кодекс Российской Федерации. – Текст : электронный: 31 июля 1998 г., № 146-ФЗ: в ред. от 28 декабря 2024 г.: Ст. 284, 381, 427 // КонсультантПлюс. Россия. – URL: https://www.consultant.ru (дата обращения: 11.04.2026).

УДК 336.02

СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ И САМОЗАНЯТЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Голубев А. П., студ., Домбровская Е. Н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье представлен анализ режимов налогообложения индивидуальных предпринимателей (ИП) и самозанятых лиц. На примере разрешенных видов деятельности для ИП и самозанятых приведена сравнительная характеристика условий их осуществления, критерии выбора режимов налогообложения. Даны рекомендации по применению физическими лицами разных режимов налогообложения.*

Ключевые слова: режимы налогообложения, самозанятые, индивидуальный предприниматель, налог на профессиональный доход, подоходный налог, ставки налога.

В современных условиях развития малого бизнеса и самозанятости в Республике Беларусь особую значимость приобретает выбор оптимального налогового режима, обеспечивающего баланс между налоговой нагрузкой, административной простотой и правовыми возможностями для физических лиц.

Цель исследования – провести анализ режимов налогообложения самозанятых (налог на профессиональный доход) и индивидуальных предпринимателей (подоходный налог и единый налог) с учетом изменений законодательства 2026 года и дать рекомендации по определению организационно-правовой формы ведения профессиональной деятельности.

Самозанятые, то есть физические лица, осуществляющие разрешенные виды самостоятельной профессиональной деятельности без регистрации в качестве ИП, вправе применять такие режимы налогообложения как налог на профессиональный доход (НПД), сбор за осуществление ремесленной деятельности, сбор за осуществление деятельности в сфере агроэкотуризма [1].

Налог на профессиональный доход (НПД) был введен с 1 января 2023 года. Перечень разрешенных видов самостоятельной профессиональной деятельности включает видеосъемку и видеомонтаж, ремонт компьютеров, отделочные и строительные работы, изготовление изделий ручной работы, ландшафтное и графическое проектирование, репетиторство и др. [2]. Ставки НПД дифференцированы: 10 % – для дохода, полученного от физических лиц (любой размер), а также от организаций и ИП в пределах 60 000 белорусских рублей в год; 20 % – для дохода от организаций и ИП сверх указанной суммы. Льготный режим предусмотрен для пенсионеров: фактическая ставка налога снижается с 10 % до 4 % и с 20 % до 8 % за счет освобождения от уплаты обязательных страховых взносов в ФСЗН [1]. С 18 августа 2025 года самозанятые вправе добровольно уплачивать взносы в ФСЗН для формирования страхового стажа; минимальный взнос за полный месяц – 29 % от минимальной заработной платы. При этом НПД уже включает страховые взносы в ФСЗН в размере 60 % от суммы налога.

С 2026 г. введены следующие новации по НПД. Во-первых, отменен налоговый вычет в размере 2 000 белорусских рублей, который ранее предоставлялся физическим лицам, впервые применявшим режим НПД (мера стимулирования выхода из «теневого» сектора утратила актуальность). Во-вторых, расширен перечень доходов, не признаваемых объектом налогообложения НПД, что устраняет неоднозначные ситуации на практике. В-третьих, усилена ответственность за несвоевременное отражение профессионального дохода: повышенная ставка 20 % применяется не только при отсутствии чека, но и при его несвоевременном формировании. Кроме того, с 1 июля 2026 года вводится минимальная сумма налога на профессиональный доход – не менее 45 белорусских рублей в месяц, что существенно меняет режим налогообложения для лиц с нестабильным или низким доходом.

Преимуществами НПД являются: низкие налоговые ставки, возможность совмещения с работой по трудовому договору, отсутствие необходимости в кассовом оборудовании, простота регистрации (5 минут через мобильное приложение – ресурс налоговых органов),

отсутствие деклараций (налог исчисляется налоговым органом). Недостатки НПД: ограничения по видам деятельности и годовому доходу, отмена налогового вычета (с 2026 г.), введение минимального налога (с июля 2026 г.), повышенная ставка налога в размере 20 % при получении доходов от юридических лиц сверх лимита выручки 60 000 руб.

При осуществлении ремесленной деятельности (бондарство, художественная обработка дерева, камня, кожи, металла, керамики, кузнечное дело и др. виды) самозанятый может стать плательщиком сбора по ставке 10 белорусских рублей в месяц. При осуществлении деятельности в сфере агроэкотуризма (ознакомление с природными объектами, проживание в агроэкоусадьбе, проведение банкетов, мастер-классов, услуг бань и саун) вместо НПД может применяться режим уплаты сбора по ставке 45 рублей в месяц за каждую агроэкоусадьбу. Разрешение на применение этих двух режимов нужно получить в местном исполнительном и распорядительном органе.

Индивидуальный предприниматель (ИП), то есть физическое лицо, зарегистрированное в установленном порядке и имеющее право заниматься предпринимательской деятельностью (и привлекать до трех наемных работников), вправе применять два режима налогообложения: общий порядок (уплата подоходного налога с физических лиц) и особый режим (уплата единого налога с ИП и иных физических лиц). При общем порядке ставка подоходного налога для ИП составляет 20 %; при превышении дохода 500 000 рублей ставка повышается до 30 %. Режим уплаты единого налога с индивидуальных предпринимателей и иных физических лиц предусматривает ежемесячную уплату налога в фиксированной сумме [1]. Перечень видов деятельности для плательщиков единого налога ежегодно пересматривается. Ставки единого налога дифференцированы по видам деятельности и по регионам. Например, для г. Минска установлены ставки: строительство – 800 руб. в месяц, деятельность такси – 400 руб., розничная торговля иными продовольственными товарами – 1 755 руб. Ставки единого налога проиндексированы в 2026 году: рост к уровню 2025 года составил примерно 6,6–6,8 % [1]. С 1 января 2026 года отменен понижающий коэффициент 0,5, который ранее позволял ИП, работающим менее 15 дней в месяце (розничная торговля на ярмарках, развозная торговля), уплачивать единый налог в половинном размере, а также с 5 до 6 % увеличен процент доплаты единого налога при превышении валовой выручки над 40-кратной суммой единого налога [1].

Выбор между статусом индивидуального предпринимателя (ИП) и плательщика налога на профессиональный доход (самозанятого) в Республике Беларусь является важным решением, определяющим размер налоговой нагрузки, правовое поле, в котором будет осуществляться бизнес, объем финансовой и административной ответственности, возможности масштабирования. Самозанятость привлекает низкой ставкой НПД, а также максимальной простотой учета. Однако есть жесткие ограничения: запрет на наем работников, лимит годового дохода (не более 60 000 белорусских рублей) и невозможность осуществлять многие виды деятельности. Статус ИП открывает перед физическим лицом значительно более широкие возможности. ИП имеет право нанимать работников по трудовым договорам, что позволяет делегировать задачи и масштабировать деятельность, а также заниматься практически любыми видами деятельности, не запрещенными законодательством. Проведем сравнительную характеристику условий осуществления профессиональной деятельности на примере строительных и отделочных работ в статусе индивидуального предпринимателя (плательщика единого налога) и самозанятого (таблица 1). В обоих случаях перед физическими лицами стоит задача определения оптимальной формы регистрации и налогообложения своей деятельности.

Проведенный анализ показал, что режим налога на профессиональный доход является оптимальным выбором для старта предпринимательской деятельности (самозанятость), подработки, оказания услуг с невысоким и нестабильным доходом, при условии, что вид деятельности входит в разрешенный перечень.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика условий осуществления профессиональной деятельности ИП и самозанятых

Критерий сравнения	Самозанятый	ИП
Вид деятельности	Прочие отделочные работы по заказам потребителей. Этот вид деятельности входит в перечень для самозанятых	Строительные и отделочные работы. Входит в перечень разрешенных видов деятельности для ИП
Наемные работники	Запрещены. Работает самостоятельно	Имеет право нанять до 3 человек, использует это преимущество
Процедура регистрации	Регистрация (через мобильное приложение «Налог на профессиональный доход») простая и бесплатная	Требуется уплата госпошлины (0,5 базовой величины), открытие расчетного счета и постановка на учет в налоговом органе
Режим налогообложения	Налог на профессиональный доход	Единый налог с ИП и иных физических лиц
Ставка налога	10 % и 20 % (от выручки)	Фиксированная ставка. В г. Минске ставка равна 800 рублей в месяц
Уплата взносов в ФСЗН	Взносы включены в налог	Обязательная уплата (35 % от МЗП или дохода ИП)
Минимальный налог	Вводится с 1 июля 2026 года, 45 рублей в месяц даже при отсутствии дохода	Отсутствует. Однако фиксированная ставка значительно выше минимального платежа самозанятого
Отчетность	Отсутствует. Налог рассчитывается автоматически в приложении на основании сформированных чеков	Нужно заполнять и представлять налоговые декларации в налоговый орган в установленные сроки
Работа с юридическими лицами	Разрешена	Не разрешена
Порог выручки	Если доход от юр. лиц превысит 60 000 руб. в год, ставка повысится до 20 %	При сумме выручки свыше 40 ставок единого налога производится доплата 6 % от суммы превышения

Источник: собственная разработка на основе изучения законодательства Республики Беларусь.

Статус индивидуального предпринимателя (особенно с уплатой единого налога) предпочтителен для сложившихся бизнесов с высоким стабильным доходом, наличием наемных работников, а также для видов деятельности, не охваченных перечнем для самозанятых. С учетом изменений 2026 года (отмена вычета по НПД, введение минимального налога) разрыв в налоговой нагрузке между самозанятыми и ИП сокращается, однако простота администрирования НПД остается его ключевым конкурентным преимуществом. Таким образом, развитие налоговых режимов для самозанятых и ИП в Республике Беларусь создает благоприятные условия для легализации малого бизнеса, но одновременно предъявляет новые требования к ответственности плательщиков.

Список использованных источников

1. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть) : Закон Республики Беларусь от 29 декабря 2009 г. №71-З : в редакции Закона Республики Беларусь от

30 декабря 2025 г. № 127-З. – Текст : электронный // ЭТАЛОН-ONLINE : информационно-поисковая система. – URL: https://etalonline.by/document/?regnum =Hk0900071 (дата обращения: 16.04.2026).
2. Перечень видов деятельности. – Текст : электронный // Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь : [сайт]. – Минск, 2026. – URL: https://nalog.gov.by/ professional_income _tax/activities.php (дата обращения: 16.04.2026).

УДК 336.22

ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КОСВЕННЫХ НАЛОГОВ

Зикеев В. В., студ., Домбровская Е. Н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье исследуется исторический путь становления косвенных налогов от античных прообразов до современных фискальных систем. Проведен сравнительный анализ налога на добавленную стоимость и налога с продаж, выявлены преимущества многоступенчатого обложения. Проанализировано влияние косвенных налогов на формирование доходной части бюджета Республики Беларусь, определены актуальные проблемы их администрирования в условиях цифровизации и предложены пути решения.*

Ключевые слова: косвенные налоги, налог на добавленную стоимость, акцизы, фискальная политика, налоговое администрирование, цифровая экономика.

В системе государственных финансов косвенные налоги традиционно рассматриваются как наиболее стабильный и эффективный фискальный инструмент, экономическая природа которого заключается в изъятии части добавленной стоимости или дохода потребителя в момент совершения рыночной транзакции. К ним относятся: налог на добавленную стоимость (НДС), акцизы, а также ряд пошлин и сборов (гербовые, пограничные и другие). Данная группа налоговых платежей характеризуется всеобщностью охвата налогообложением товаров, работ, услуг, высокой фискальной скоростью поступления средств, большей устойчивостью к циклическим колебаниям в экономике по сравнению с прямыми налогами, и латентностью для плательщика, так как сумма налога включена в конечную цену товара.

Цель данного исследования – исследовать генезис, эволюцию, современное состояние и эффект от действия косвенных налогов, определить актуальные проблемы их администрирования в условиях цифровизации и предложить пути решения. Анализ этапов становления косвенного налогообложения позволяет лучше понять актуальные фискальные вызовы и наметить пути совершенствования налоговой политики.

Прообразы механизмов косвенного налогообложения фиксируются еще в эпоху Античности: в Римской империи применялись сборы, схожие с налогом на добавленную стоимость, со ставками от 1 % до 5 %, а также первые портовые пошлины. В Древнем Китае практиковалось целевое обложение товаров повседневного спроса, таких как чай, соль и тростник. На территории Древней Руси развитие фискальной системы было связано с кодификацией Ярослава Мудрого («Русская правда»), установившей пошлины «мыт» за провоз товаров, а также судебные сборы, такие как «вира» и «продажа».

Важнейшим этапом эволюции косвенного налогообложения стал переход от архаичной системы частного откупа к централизованной государственной машине. В дореволюционной Франции фискальные функции делегировались «генеральным откупщикам», что сопровождалось произвольным завышением ставок, масштабной контрабандой и социальными протестами. Внедрение индустриальной системы администрирования после 1789 года позволило создать государственную акцизную администрацию, унифицировать ставки и ликвидировать внутренние таможенные барьеры. Теоретический базис косвенного обложения формировался в XVII–XVIII вв. в трудах Т. Гоббса, обосновывавшего принцип равномерности распределения бремени, и А. Смита, который, несмотря на скепсис относительно удорожания стоимости жизни, признавал косвенные налоги необходимым условием наполнения казны.

Современная фискальная теория выделяет значительные преимущества многоступенчатого налогообложения (НДС) над одноступенчатыми моделями, такими как налог с продаж или налог с оборота. В отличие от налога с оборота, НДС обеспечивает равномерное распределение нагрузки на всех стадиях производства и минимизирует риски уклонения при импорте товаров [1]. Основные отличительные характеристики моделей косвенных налогов (налога на добавленную стоимость и налога с продаж) представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика НДС и налога с продаж

Налог с продаж	НДС
Одноступенчатый налог (взимается на последней стадии с конечного потребителя)	Многоступенчатый налог (взимается на всех стадиях производства и с конечного потребителя)
Более дорогостоящее администрирование	Менее дорогостоящее администрирование
Вовлечение малых предприятий в налоговую систему оборотного налога может привести к непомерному увеличению налогового бремени для них	Равномерно распределяет налоговую нагрузку на субъекты малого и среднего бизнеса
Потери от уклонения от уплаты налога с продаж на импортируемые товары выше, поскольку налог поступает в бюджет после первой продажи импортируемого товара внутри страны	Потери от уклонения от уплаты НДС на импортируемые товары ниже, поскольку налог взимается непосредственно при таможенном оформлении импортируемого товара

Источник: собственная разработка.

В 1991 г. перечень косвенных налогов, формирующих бюджет Республики Беларусь, включал налог с оборота, налог с продаж. Трансформация налоговой системы Республики Беларусь началась в конце 1991 года, в части косвенного налогообложения она включала внедрение НДС, акцизов, и налога на топливо, что обеспечило фискальную устойчивость в переходный период. Введение НДС в налоговую систему Республики Беларусь с 1992 г. объясняется открытостью национальной экономики, ориентацией внешнеэкономических связей на страны, применяющие этот тип косвенного налогообложения, необходимостью иметь стабильный фискальный источник доходов бюджета, а также преимуществами НДС перед другими налогами на потребление. Дальнейшее развитие косвенных налогов (НДС и акцизов) в Республике Беларусь было связано с достижением экспортного паритета по принципу «страны назначения» (2005 г.) и формированием единого фискального пространства в рамках Таможенного союза (2010 г.). Анализ соотношения налоговых доходов в целом, акцизов и НДС в отдельности, и ВВП Республики Беларусь демонстрирует высокую адаптивность системы (рисунок 1) [2].

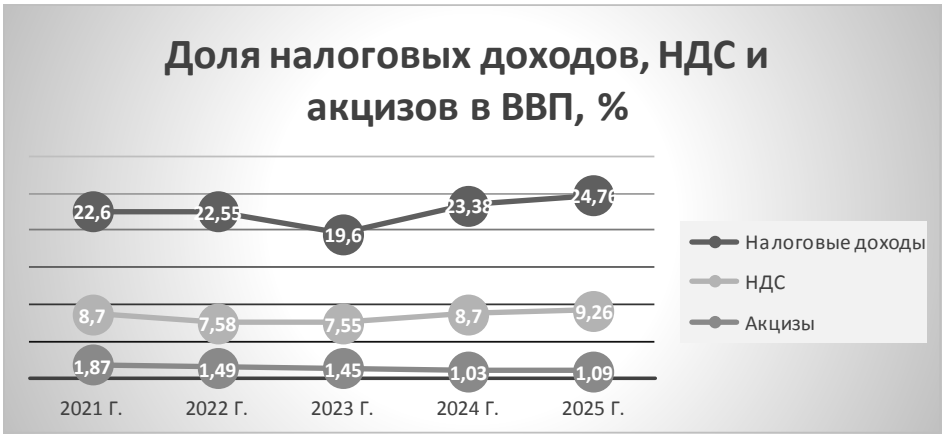


Рисунок 1 – Динамика доли налоговых доходов в целом, НДС и акцизов, в ВВП за 2021–2025 гг., %

Текущий этап развития косвенных налогов характеризуется четырьмя векторами трансформации: цифровым контролем, во многом обеспечиваемым системами электронного документооборота, расширением базы за счет дистанционных услуг, экологизацией акцизов и селективной дифференциацией ставок. Ключевой проблемой остается поиск макроэкономического баланса: текущая основная ставка НДС в Беларуси (20 %) находится в верхней медиане по сравнению с другими государствами-членами Евразийского экономического союза (Кыргызстан – 12 %, Казахстан – 16 %) [3], что требует предельной точности в администрировании для сохранения конкурентоспособности. Кроме того, диагностируются такие уязвимости налоговой системы, как структурный перекос в сторону косвенных налогов (около 56 % всех доходов), наличие неэффективных льгот и ценовое давление на потребителя.

Для обеспечения устойчивого экономического роста необходим переход к стимулирующей модели регулирования в части косвенного налогообложения. Приоритетными мерами являются:

- во-первых, полномасштабное налогообложение операций с использованием цифровых платформ (услуги в электронной форме, операции с цифровыми знаками);
- во-вторых, отмена налоговых преференций, не приводящих к получению значимого экономического эффекта и искажающих конкуренцию;
- в-третьих, внедрение экологических акцизов и трансграничного углеродного регулирования;
- использование точной настройки ставок НДС для социально значимых товаров, что уже реализуется в Республике Беларусь. Например, с 2026 г. снижена ставка НДС на яблоки с 20 до 10 % – независимо от страны происхождения яблок [4], на продукцию из перепелки: мясо, субпродукты, готовые продукты, яйца, а в 2025 г. была снижена ставка НДС – на продукцию из мяса индейки. Точная настройка ставок необходима для поддержки производителей социально значимых товаров, повышения уровня доступности такой продукции, а также для сдерживания инфляционных процессов.

Таким образом, в результате исследования установлено, что косвенные налоги являются фундаментом бюджетной системы Республики Беларусь, обеспечивая около 56 % налоговых доходов. Для поддержания устойчивого экономического роста необходим переход от простого фискального изъятия к стимулирующей модели регулирования. Ключевыми мерами оптимизации выступают полномасштабное налогообложение цифровых платформ, отмена неэффективных льгот, внедрение «зеленых» акцизов и точечная дифференциация ставок для балансировки социальной нагрузки и сдерживания инфляции.

Список использованных источников

1. Тенденции изменения налогообложения и сравнительный анализ налоговых систем развитых экономик. – Текст : электронный // Деловой профиль : [сайт]. – URL: https://delprof.ru/press-center/open-analytics/tendencii-izmeneniya-nalogooblozheniya/ (дата обращения: 05.04.2026).
2. Кисель, И. А. Современное состояние и перспективы развития косвенных налогов в Республике Беларусь / И. А. Кисель, О. А. Зайцева. – Текст : электронный // Репозиторий Полесского государственного университета. – URL: https://rep.polessu.by/bitstream /123456789/23769/1/Sovremennoe_sostoianie.pdf (дата обращения: 08.04.2026).
3. Какой размер НДС в разных странах. – Текст : электронный // MAXIM ONLINE : [сайт]. – URL: https://www.maximonline.ru/guide/kakoi-razmer-nds-v-raznykh-stranakh-mira-id6581271/ (дата обращения: 08.04.2026).
4. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть) : Закон Республики Беларусь от 29 декабря 2009 г. №71-З : в редакции Закона Республики Беларусь от 30 декабря 2025 г. № 127-З. – Текст : электронный// ЭТАЛОН-ONLINE : информационно-поисковая система. – URL: https://etalonline.by/document/?regnum=Hk0900071 (дата обращения: 16.04.2026).

УДК 336.22

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАЛОГОВЫЕ НАРУШЕНИЯ: ВИДЫ, САНКЦИИ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Шляхтицева М. Д., студ., Сивцова А. А., студ., Домбровская Е. Н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются основные виды нарушений, включая сокрытие выручки, дробление бизнеса, подмену трудовых отношений и занижение цен, а также соответствующие меры финансовой, административной и уголовной ответственности. Проанализирован зарубежный опыт США, Франции, Германии, Италии и Европейского Союза.*

Ключевые слова: налоговая ответственность, налоговые нарушения, уклонение от уплаты налогов, Республика Беларусь, зарубежный опыт.

Налоги являются основным источником формирования государственного бюджета, обеспечивая финансирование социальной сферы, здравоохранения, образования, инфраструктуры и обороноспособности. Своевременная и полная уплата налогов – конституционная обязанность каждого плательщика. Актуальность темы обусловлена тем, что налоговые правонарушения совершаются ежедневно. Динамика налоговых преступлений в Республике Беларусь сохраняет устойчивый характер, а ежегодно выявляемые суммы неуплаченных налогов исчисляются десятками миллионов рублей [1]. По данным пресс-центра инспекции МНС по Витебской области только за 1 квартал 2026 года установлено 150 фактов неуплаты, несвоевременной уплаты подоходного налога с физических лиц, предъявлен к уплате подоходный налог на сумму 20 млн рублей [2]. Эти цифры наглядно демонстрируют, что налоговые нарушения являются не редким явлением.

Знание своей ответственности за нарушение налогового законодательства позволяет, во-первых, минимизировать налоговые риски и избегать схем, квалифицируемых как необоснованная налоговая выгода, например, путем дробления бизнеса или подмены трудовых отношений. Во-вторых, оно даёт возможность своевременно использовать институт добровольного уточнения налоговых обязательств согласно статье 33 Налогового кодекса Республики Беларусь [3], что позволяет доплатить налоги и пени, избежав штрафов и уголовного преследования. В-третьих, понимание различий между административным и уголовным преследованием, а также условий освобождения от ответственности помогает налогоплательщику правильно выстраивать свои действия в случае выявления нарушений [1].

Система налоговых нарушений в Беларуси предусматривает три уровня ответственности: финансовую, включающую пени и доначисления, административную в виде штрафов по Кодексу об административных правонарушениях [4], и уголовную по Уголовному кодексу Республики Беларусь [5]. Так, например, несвоевременная уплата налогов влечёт уплату пеней за каждый день просрочки. За непредставление декларации более чем на 30 рабочих дней предусмотрен штраф в размере 0,5 базовой величины и дополнительно 0,5 базовой величины за каждый последующий месяц [4]. Сокрытие выручки, то есть приём наличных денежных средств без использования кассового оборудования, влечёт административный штраф до 20 базовых величин с конфискацией полученного дохода, доначисление налогов, а при систематическом характере – уголовное дело.

Налоговые органы совместно с Департаментом финансовых расследований Комитета госконтроля часто выявляют такие противозаконные схемы минимизации налоговых обязательств как подмена трудовых отношений с индивидуальными предпринимателями (ИП) и дробление бизнеса. Подмена трудовых отношений с индивидуальными предпринимателями представляет собой схему, при которой штатные работники оформляются как ИП для экономии на подоходном налоге и отчислениях в ФСЗН. Дробление бизнеса для сохранения упрощённой системы налогообложения (УСН) – это искусственное распределение выручки между аффилированными лицами, такими как

родственники или подконтрольные фирмы, для формального соблюдения лимитов УСН. Так, работники Оршанского межрайонного отдела управления Департамента финансовых расследований Комитета госконтроля по Витебской области в ходе проверочных мероприятий выявили факт использования схемы дробления бизнеса предпринимателем, сдающим в аренду недвижимое имущество (переоформленное на мать и сестру) в Чашниках. В результате ущерб от неуплаты налогов в бюджет составил более 300 тыс. рублей, возбуждено уголовное дело по части 2 статьи 243 Уголовного кодекса [6].

Ещё одним часто выявляемым нарушением налогового законодательства является занижение цен сделок при реализации товаров, в том числе при экспорте, например, при продаже дорогостоящих автомобилей работникам по заниженным в десятки раз ценам, или экспорте товаров взаимозависимым лицам по ценам ниже рыночных. Так, Инспекция МНС по Слуцкому району выявила занижение цен при экспорте товаров белорусской организацией в адрес взаимозависимого лица – резидента Литвы. Данная сделка подпадает под категорию сделок, подлежащих контролю соответствия рыночным ценам в соответствии со статьей 88 Налогового кодекса [3]. По результатам анализа в адрес белорусской организации направлено уведомление с предложением в добровольном порядке исчислить и уплатить в бюджет налог на прибыль в сумме 273 тыс. рублей [6].

Уголовная ответственность по статье 243 Уголовного кодекса наступает при крупном или особо крупном размере неуплаты. Наказание включает штраф, арест, ограничение свободы до 5 лет либо лишение свободы до 7 лет с конфискацией имущества [5]. Законодательством предусмотрены смягчающие обстоятельства и освобождение от ответственности. Так, согласно статье 86 Уголовного кодекса, при совершении нарушения впервые и возмещении ущерба возможна замена уголовной ответственности административной со штрафом от 5 до 30 базовых величин. Статья 88 Уголовного кодекса предусматривает деятельное раскаяние, явку с повинной и полное возмещение ущерба как основание для прекращения уголовного дела. Статья 881 Уголовного кодекса допускает освобождение по решению Президента при добровольном возмещении ущерба в полуторном размере [5].

В мировой практике отсутствует единая модель правового регулирования налоговой ответственности. В постсоветских странах, включая Беларусь, Россию и Украину, составы налоговых преступлений включены в уголовные кодексы. В США они выведены в Кодекс внутренних доходов (Internal Revenue Code), во Франции содержатся в Общем налоговом кодексе, а в Великобритании рассредоточены по отдельным налоговым актам без формального деления на проступки и преступления, где различают лишь небрежность и мошенничество [7].

Ключевой принцип права Европейского Союза заключается в том, что обязанность уплатить налог возникает независимо от вины, однако применение штрафных санкций, таких как пени и штрафы, возможно только при доказанной вине, что гарантирует справедливость и соразмерность ответственности. Уголовное преследование рассматривается как крайняя мера. В Германии, Франции и странах Бенилюкса уголовная ответственность применяется исключительно при наличии крупного размера неуплаченных сумм и прямого умысла, тогда как для менее тяжких нарушений используются административные штрафы, пени и приостановление операций по счетам [7].

Эффективными инструментами за рубежом являются институты добровольного возмещения ущерба и налоговой амнистии. В США, Великобритании и Италии действуют механизмы освобождения от ответственности при условии полного погашения задолженности, уплаты пеней и штрафов до возбуждения дела. Следует отметить, что аналогичные нормы применяются и в Беларуси. Опыт Италии (налоговая амнистия 2009 года) и Германии (амнистия по налоговым преступлениям, связанным с нелегальными доходами) показывает, что такие меры позволяют вернуть в бюджет значительные суммы при минимальных затратах. Ключевое условие эффективности – неперманентность амнистии, чёткие временные рамки и реальная угроза наказания для тех, кто ею не воспользуется [7].

Важнейшим современным трендом является автоматический обмен информацией между налоговыми органами. В рамках ОЭСР разработан стандарт Common Reporting Standard для автоматического обмена сведениями о финансовых счетах. Директива Европейского Союза об административном сотрудничестве позволяет запрашивать информацию о налогоплательщиках у коллег из других стран без необходимости доказывать конкретное правонарушение на начальном этапе, что помогает раскрывать схемы уклонения с

использованием оффшорных юрисдикций. Прямой перенос иностранных моделей в белорусское правовое поле невозможен из-за различий в правовых традициях, однако адаптация отдельных элементов, таких как принцип доказанной вины для штрафных санкций и усиление автоматического обмена информацией в рамках ЕАЭС, представляется целесообразной [7].

Таким образом, система ответственности за налоговые нарушения в Республике Беларусь представляет собой сбалансированный механизм, включающий финансовые санкции (пени и доначисления), административные меры (по Кодексу об административных правонарушениях) и уголовное преследование по статье 243 Уголовного кодекса. Основные виды нарушений, а именно сокрытие выручки, дробление бизнеса, подмена трудовых отношений и занижение цен, влекут доначисление налогов, а в отдельных случаях – лишение свободы до 7 лет.

Сравнительный анализ зарубежного опыта США, Франции, Германии, Италии и стандартов Европейского Союза показывает, что белорусская система в целом соответствует мировым трендам, поскольку уголовное преследование рассматривается как крайняя мера, действуют механизмы добровольного возмещения и развивается налоговый контроль. Соблюдение налоговой дисциплины остаётся не только юридической обязанностью, но и необходимым условием устойчивого экономического развития и социальной стабильности государства.

Список использованных источников

1. Лукашов, А. И. Проблемные вопросы усиления и смягчения уголовной ответственности за уклонение от уплаты налогов по уголовному законодательству Республики Беларусь / А. И. Лукашов // Международное уголовное право и международная юстиция. – 2024. – № 3. – С. 20–23.
2. Камеральный контроль по подоходному налогу. – Текст : электронный // Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь : [сайт]. – 2026. – URL: https://nalog.gov.by/news/35169/ (дата обращения: 10.04.2026).
3. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть) : Закон Республики Беларусь от 29 декабря 2009 г. №71-З : в редакции Закона Республики Беларусь от 30 декабря 2025 г. № 127-З. – Текст : электронный// ЭТАЛОН-ONLINE : информационно-поисковая система. – URL: https://etalonline.by/document/?regnum=Hk0900071 (дата обращения: 06.04.2026).
4. 28 примеров налоговых нарушений из практики налоговых органов и ДФР. – Текст : электронный. – URL: https://belaudit.by/archives/3800/ (дата обращения: 07.04.2026).
5. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях : 6 янв. 2021 г. № 91-З (ред. от 17.07.2025 № 91-З) // Эталон – Беларусь / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2026.
6. Уголовный кодекс Республики Беларусь : 9 июля 1999 г. № 275-З (ред. от 26.05.2021 № 112-З) // Эталон – Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2026.
7. Возможности использования иностранного опыта уголовной ответственности за уклонение от уплаты налогов. – Текст : электронный. – URL: https://ilex.by/news/vozmozhnosti-ispolzovaniya-inostrannogo-opyta-ugolovnoj-otvetstvennosti-za-uklonenie-ot-uplaty-nalogov/ (дата обращения: 07.04.2026).

УДК 338.1

SMART-КООПЕРАЦИЯ СТЕЙКХОЛДЕРОВ КАК ФОРМА КЛАСТЕРНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Вайлунова Ю. Г., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрена smart-кооперация стейкхолдеров как форма кластерного сотрудничества в условиях цифровизации. Рассмотрена концепция, на которой базируется smart-кооперация стейкходеров. Обоснованы предпосылки smart-кооперации стейкходеров.*

Ключевые слова: smart-кооперация, стейкхолдеры, кластер, сотрудничество, цифровизация.

Четвертая промышленная революция, которая связана с развитием технологий Индустрии 4.0, открывает новые возможности для кластерного развития в Республике Беларусь. Кластерные модели объединения предприятий в единые экономические структуры создают дополнительные стимулы к повышению эффективности экономической деятельности как отдельного хозяйствующего субъекта, так и получению синергетического эффекта от взаимодействия совокупности предприятий, так как создается единая кластерная структура с новыми качественными характеристиками. Таким образом, кластерный подход для дальнейшего развития цифровой экономики в Республике Беларусь является наиболее эффективным.

В условиях цифровой экономики промышленный цифровой кластер рассматривается как совокупность профильных производственных предприятий, научно-исследовательских и финансовых организаций, вузов, объединенных как вертикальными, так и горизонтальными связями, взаимодействующих в одной отрасли, совместно осуществляющих цифровую трансформацию бизнес-процессов с целью получения дополнительного системного эффекта от взаимодействия [1].

Необходимо отметить, что задача создания цифровых кластеров и переориентации действующих кластеров в цифровые кластеры поставлена в Программе по развитию цифровой экономики в Беларуси. Однако на данном этапе развития цифровой экономики еще не полностью созданы условия для новых или переориентации действующих кластеров в цифровые.

Цифровизация кластеров заключается в использовании инструментов Индустрии 4.0. для формирования «умной кооперации» (smart-кооперации) стейкхолдеров в генерации востребованных инновационных продуктов и развитии smart-индустрии и общества.

Smart-кооперация представляет собой совместное выполнение действий субъектами для достижения общих целей на основе цифровых технологий. В отличие от обычных процессов кластеризации, цифровизация базируется на цифровых платформах.

Smart-кооперация является важным фактором регионального развития, поскольку организация управления потоками информации и знаний между организациями в рамках проектов сотрудничества и кооперации региональных стейкхолдеров, соответствует региональным приоритетам и способствует устойчивому региональному развитию [3, с. 2]. В настоящее время сотрудничество между бизнесом и наукой является одной из самых серьезных проблем в поддержке инноваций и конкурентоспособности региона [4, с. 157].

Активизация общества, рост влияния потребителей, требования местных сообществ и властей разных уровней, IT-технологии и другое определяют целенаправленность коммуникации и взаимодействия со стейкхолдерами компаний. Управление взаимоотношениями со стейкхолдерами осуществляется не только с целью снижения негативного влияния на компанию со стороны недовольных групп заинтересованных сторон, но и с целью поиска возможностей создания дополнительной ценности для разных стейкхолдеров.

Значительный вклад в формирование, изучение и развитие теории стейкхолдеров внесли зарубежные авторы: R. E. Freeman, R. Akoff, I. Ansoff, M. Clarkson, Th. Donaldson,

P. Druker, W. M. Evan, Y. Fassin, C. Fontaine, A. Haarman, J. S. Harrison, A. Hicks, G. Kassinis, G. Luffman, A. Mendelow, R. Mitchell, G. Newbould, B. Parmar, L. Preston, S. Schmid, N. Vafeas и отечественные авторы: Д. А. Аброськин, Д. В. Гергерт, А. В. Глазунов, А. М. Грешонков, И. В. Ивашковская, В. И. Павлов, М. А. Петров, Д. В. Петухов, С. А. Попов, М. М. Салмаков, П. В. Скворцов, В. Л. Тамбовцев, И. Н. Ткаченко, Л. Л. Фомина, С. Д. Фурта, А. Г. Харин и другие.

Вопросы управления стейкхолдерами изучались такими зарубежными и отечественными учеными как: Е. Б. Абросимова, К. Ю. Белоусов, С. Берман, Е. Н. Бойкова, Т. Т. Вашкамадзе, С. В. Вилло, В. В. Грабарь, Ю. В. Грубова, Т. Зуб, Н. Н. Илышева, Н. Козлова, Т. Крик, А. Н. Лебедев, М. В. Макаренко, Ф. Монаган, Р. В. Моргунова, Н. В. Моргунова, М. М. Палт, А. О. Попова, М. С. Рахманова, Л. С. Ружанская, А. В. Соломатин, М. Силанпа, К. С. Солодухин, К. В. Усков, Л. Л. Фомина, М. Форстейтер, Г. Л. Ципес, С. Ю. Чмель, Б. А. Якубов и другие.

Предлагаемые авторские методики управления стейкхолдерами касались отдельных аспектов: отраслевого, сферы образования, проектной деятельности и конкретных организационно-правовых форм. К настоящему времени согласно сложившейся теоретической и методологической базе по теме исследования – неокластеров, выявлено отсутствие системного подхода к определению ключевых стейкхолдеров в неокластере и формы взаимодействия с ними с целью формирования смарт-бизнес-систем в условиях Индустрии 4.0.

Рассмотрение в качестве направления кластерного развития Республики Беларусь smart-кооперации стейкхолдеров на основе цифровых технологий является новым направлением исследования. Все это обусловливает актуальность темы исследования.

Целью работы является разработка теоретических основ smart-кооперации стейкхолдеров как формы кластерного сотрудничества в условиях цифровизации.

Концепция, на которой базируется smart-кооперация стейкхолдеров. С 2016 года, как отмечает Эдвард Дж. Малецки, концепция 839 предпринимательской экосистемы стала доминирующей концепцией поддержки развития предпринимательства и регионального развития [6]. Концепция предпринимательской экосистемы связана с такими концепциями регионального развития, как промышленные кластеры, промышленные районы, обучающиеся регионы и модель тройной спирали взаимодействия промышленности, правительства и университетов [7, с. 1761]. Эффективным инструментом формирования региональных предпринимательских экосистем в условиях четвертой промышленной революции являются электронные платформы сотрудничества, которые обеспечивают взаимодействие государственных, научных, общественных и предпринимательских структур по модели «Четверной спирали» на основе парадигмы открытых инноваций [2, с. 11].

Предпосылки smart-кооперации стейкхолдеров. Появление терминов «smart-кооперация» и «smart-сообщество» связано с развитием технологий Индустрии 4.0 и появлением проектов территориального развития на основе сотрудничества региональных стейкхолдеров в этих условиях. Приставка «smart» в переводе с английского означает «умный» или «интеллектуальный». Первое smart-сообщество возникло в 1993 году в Силиконовой долине, когда представители местных органов управления, бизнес-лидеры и ученые предприняли попытку совместного поиска направлений выхода из сложившейся на тот момент кризисной ситуации в экономике региона [5, с. 83].

Ключевые аспекты smart-кооперации в Беларуси: переход от традиционных отношений к взаимодействию через цифровые экосистемы, обеспечивающие обмен данными в реальном времени.

Smart-кооперация стейкхолдеров – ключевое направление цифровой трансформации промышленности Беларуси, объединяющее бизнес, науку и государство через цифровые платформы для создания высокотехнологичной продукции. Этот подход повышает конкурентоспособность, обеспечивает переход к циркулярной экономике, оптимизирует производственные цепочки и ускоряет внедрение инноваций в реальный сектор.

Цели smart-кооперации: формирование циркулярной экономики (снижение отходов, замкнутые циклы); повышение эффективности использования ресурсов; создание цифровых двойников продуктов и производств.

Преимущества smart-кооперации стейкхолдеров: устранение информационных барьеров, снижение транзакционных издержек; ускорение вывода новых продуктов на рынок.

Соответственно, smart-кооперацию можно определить, как форму совместного участия

различных стейкхолдеров, заинтересованных в реализации потенциала современных информационных технологий с целью решения актуальных задач в рамках определенного сообщества. Подобные сообщества реагируют на потребности своих граждан, открывая новые способы использования информационных и коммуникационных технологий для экономического, социального и культурного развития. Компании, использующие эти новые технологии, будут создавать рабочие места и обеспечивать экономический рост, а также улучшать общее качество жизни в сообществах, в которых они участвуют.

Список использованных источников

1. Кластеры в цифровой экономике: методология, тенденции, практика: монография / Г. А. Яшева [и др].; УО «ВГТУ». – Витебск, 2023. – 218 с.
2. Слонимская, М. А. Сетевые формы организации экономики / М. А. Слонимская; науч. ред. А. Е. Дайнеко; Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики – Минск: Беларуская навука, 2018. – 279 с.
3. Czvetko, T. Regional development potentials of Industry 4.0: Open data indicators of the Industry 4.0+ mode / T. Czvetko, G. Honti, J. Abonyi // PLoS ONE. – 2021. – № 16(4) – p. 1–20.
4. Gebska, K. Shaping cross-sectoral cooperation based on smart specializations in the city of Zielona Gora / K. Gebska // Management, Sciendo. – 2019. – Vol. 23. – № 2. – P. 157–168.
5. Lindskog, H. Smart communities' initiatives / H. Lindskog // Information Systems in an E-World. – Washington DC: The Information Institute. – 2005. – P. 83–101.
6. Malecki, E. L. Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems / E. L. Malecki // Wiley online library, 2019. – URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gec3.12359 (date of access: 12.04.2026).
7. Stam, E. Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique / E. Stam // European Planning Studies. – 2015. – № 23 (9). – P. 1759–1769.

УДК 336.1

СЕНСОРНЫЙ МАРКЕТИНГ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Балук Т. Д., студ., Квачонок В. А., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В докладе проведена систематизация теоретических подходов к сенсорному маркетингу, рассмотрена эволюция его понятия в контексте перехода от традиционного маркетинга к экономике впечатлений. Проанализированы основные компоненты сенсорного маркетинга: визуальный, аудиальный, ольфакторный, тактильный и вкусовой каналы воздействия, а также механизмы их влияния на потребительское поведение. На основе анализа практических кейсов ведущих мировых брендов (Apple, Westin, Intel, Starbucks, Rolls-Royce) выявлены успешные стратегии мультисенсорного брендинга. Определены перспективы развития сенсорных технологий в маркетинговой практике.*

Ключевые слова: сенсорный маркетинг, мультисенсорный брендинг, визуальный маркетинг, ольфакторный маркетинг, аудиальный маркетинг, тактильный маркетинг, экономика впечатлений, поведение потребителей, нейромаркетинг.

Актуальность исследования сенсорного маркетинга обусловлена фундаментальными изменениями, происходящими в структуре потребительского поведения и системе маркетинговых коммуникаций на рубеже XX–XXI веков [3]. В условиях перенасыщения информационного поля, когда современный потребитель ежедневно сталкивается с сотнями, если не тысячами рекламных сообщений, традиционные инструменты маркетинга, опирающиеся преимущественно на вербальное и рациональное воздействие, постепенно

утрачивают свою эффективность [5]. Потребитель вырабатывает психологические защитные механизмы, позволяющие фильтровать и игнорировать значительную часть поступающей информации, что делает задачу привлечения внимания и формирования устойчивых предпочтений всё более сложной. В этой парадигме на первый план выходит необходимость воздействия на глубинные, эволюционно обусловленные механизмы принятия решений, связанные с работой органов чувств человека.

Степень разработанности проблемы в современной научной литературе представляется достаточно высокой. Теоретические основы сенсорного маркетинга были заложены в работах Бернда Шмитта, который ввёл понятие маркетинга впечатлений и обосновал необходимость выхода за рамки традиционной концепции функциональных преимуществ товара. Фундаментальный вклад в развитие теории внесла Арадна Кришна, чья монография «Сенсорный маркетинг» стала методологической базой для многочисленных эмпирических исследований в данной области. Мартин Линдстром, опираясь на методы нейромаркетинга, продемонстрировал, каким образом сенсорные стимулы влияют на активность мозга потребителя и формируют долгосрочные поведенческие паттерны.

Ключевое определение сенсорного маркетинга предложено А. Кришной: «маркетинг, вовлекающий чувства потребителя и влияющий на его восприятие, суждения и поведение». В российской научной традиции проблематика разрабатывается в трудах О. А. Шестопалова, И. А. Аренкова, Н. А. Спириной, М. А. Белоусовой и других авторов [1]. Объектом исследования выступает маркетинговая деятельность современных коммерческих предприятий, ориентированных на построение долгосрочных отношений с потребителями.

Предметом исследования являются механизмы и инструменты сенсорного маркетинга, направленные на формирование потребительского поведения через воздействие на органы чувств. Цель доклада заключается в систематизации теоретических подходов к сенсорному маркетингу и выявлении специфики влияния сенсорных стимулов на потребительское поведение.

Формирование концепции сенсорного маркетинга является закономерным этапом эволюции маркетинговых парадигм, отражающим глубинные изменения в структуре общественного производства и потребления. Если индустриальная эпоха, охватывающая период конца XIX – середины XX века, ориентировалась преимущественно на производственную и товарную концепции, где основное внимание уделялось качеству, функциональным свойствам продукта и эффективности производства, то информационная эпоха, наступившая во второй половине XX века, сместила акцент на сбытовую и традиционную маркетинговую концепции, фокусирующиеся на удовлетворении потребностей через активные коммуникации и изучение запросов целевой аудитории. Однако постиндустриальное общество, всё чаще характеризуемое в научной литературе термином «экономика впечатлений», введённым в научный оборот Джозефом Пайном и Джеймсом Гилмором, знаменует собой качественно новый этап, на котором объектом купли-продажи становятся не столько товары и услуги в их традиционном понимании, сколько эмоциональные и эстетические впечатления, связанные с процессом потребления.

Особую значимость для сенсорного маркетинга представляет открытие, сделанное в рамках теории аффективного прайминга, согласно которому эмоциональные реакции на стимулы часто опережают когнитивные, сознательные процессы. Роберт Зайонц, один из ведущих исследователей в области социальной психологии, убедительно продемонстрировал, что первичная аффективная оценка («нравится – не нравится») формируется на досознательном уровне, и лишь затем индивид приступает к рациональному обоснованию своего отношения. Сенсорный маркетинг целенаправленно эксплуатирует данный феномен, создавая такие условия восприятия, при которых у потребителя формируется позитивное эмоциональное отношение к продукту или среде ещё до того, как он начнёт анализировать цену, характеристики или функциональные свойства.

Сенсорный маркетинг включает пять основных каналов воздействия. Визуальный канал является доминирующим: через зрение поступает около восьмидесяти процентов всей информации. Цвет оказывает архетипическое воздействие: красный стимулирует импульсивные покупки, синий ассоциируется с надежностью, черный – с премиальностью. Аудиальный маркетинг обладает способностью проникать в сознание практически без фильтрации. Быстрая музыка увеличивает товарооборот в часы пик, медленная – способствует увеличению среднего чека на пятнадцать – двадцать процентов.

Ольфакторный маркетинг имеет прямую связь с лимбической системой мозга. В ароматизированных пространствах покупатели задерживаются на тридцать – сорок процентов дольше, объем продаж увеличивается в среднем на пятнадцать – двадцать процентов, а узнаваемость бренда при использовании уникального аромата повышается в два – три раза [4].

Тактильный маркетинг особенно значим в эпоху цифровизации: вес продукта иррационально ассоциируется с качеством, текстура поверхности передает важные сообщения о статусе бренда. Как только потребитель берет товар в руки, срабатывает эффект владения, что значительно повышает вероятность совершения покупки.

Вкусовой маркетинг традиционно доминирует в сегменте HoReCa и продуктового ритейла, однако его инструменты активно проникают и в другие отрасли. Ключевым выводом является то, что максимальная эффективность достигается не при использовании отдельных каналов изолированно, а при их интеграции в единую мультисенсорную стратегию [2].

Практические кейсы ведущих мировых брендов подтверждают эффективность мультисенсорного подхода. Компания Apple превратила процесс распаковки устройств в тщательно продуманный ритуал, воздействующий на зрение, осязание и даже обоняние. Сеть отелей Westin Hotels & Resorts разработала уникальный аромат «White Tea», который стал неотъемлемой частью идентичности бренда. Компания Intel создала пятинотный звуковой логотип, который узнают более восьмидесяти процентов потребителей в развитых странах. Starbucks представляет собой пример комплексного мультисенсорного подхода, интегрирующего все пять каналов восприятия в единую стратегию создания «третьего места» между домом и работой. В автомобильной индустрии Rolls-Royce уделяет внимание даже звуку закрывания двери, который воспринимается как символ надежности, качества и престижа. В российской практике сеть гипермаркетов «Ашан» активно использует ольфакторный маркетинг в зонах выпечки, увеличивая время пребывания покупателя в магазине в среднем на двадцать процентов и повышая средний чек на десять – пятнадцать процентов.

Таким образом, сенсорный маркетинг предстаёт как закономерный этап эволюции маркетинговых парадигм в условиях перехода к экономике впечатлений. Мультисенсорный бренд воспринимается потребителем как более аутентичный, премиальный и заслуживающий доверия. Перспективы развития сенсорного маркетинга связаны с внедрением цифровых технологий. Использование технологий виртуальной и дополненной реальности позволяет создавать тактильные иллюзии в сфере электронной коммерции, приближая онлайн-шопинг к физическому опыту взаимодействия с товаром. Искусственный интеллект открывает возможности для персонализации сенсорных сценариев: динамическое изменение музыкального сопровождения, освещения и ароматического фона в зависимости от демографических характеристик и поведения конкретного потребителя становится реальностью современного ритейла. Развитие нейротехнологий, включая электроэнцефалографию и айтрекинг, позволяет получать объективные данные об эффективности сенсорных стимулов, минимизируя погрешности, связанные с субъективными отчётами потребителей. Сенсорный маркетинг продолжает эволюционировать, трансформируясь из вспомогательной тактической дисциплины в стратегическую философию управления потребительским опытом, что обусловливает необходимость дальнейших теоретических и эмпирических исследований в данной области.

Список использованных источников

1. Белоусова, М. А. Эффект синестезии как результат эффективного использования технологии сенсорного маркетинга / М. А. Белоусова // Электронный сборник трудов молодых специалистов Полоцкого государственного университета. – 2019. – № 26. – С. 230–232.
2. Линдблом, А. Сенсорный маркетинг в розничной торговле: практическое руководство по управлению потребительским опытом / А. Линдблом ; пер. с англ. Е. Смирновой. – Москва: Спрингер Нейчур, 2024. – 312 с.
3. Кришна, А. Сенсорный маркетинг: управление восприятием потребителя / А. Кришна ; пер. с англ. Ю. Каптуревского. – 2-е изд. – Москва: Альпина Паблишер, 2023. – 216 с.
4. Петровская, О. С. Сенсорный маркетинг как эффективный инструмент взаимодействия с потребителями / О. С. Петровская, А. М. Чарот // Сборник научных

статей студентов, магистрантов, аспирантов. – Минск: Издательство «Четыре четверти», 2023. – Вып. 29. – С. 180–181.
5. Хультен, Б. Сенсорный маркетинг: введение в теорию и практику / Б. Хультен ; пер. с англ. А. Иванова. – Лондон: SAGE Publications, 2020. – 256 с.

УДК 336.1

МЕМЫ КАК ЯЗЫК СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА: КАК БРЕНДАМ ГОВОРИТЬ С АУДИТОРИЕЙ НА ЕЕ ЯЗЫКЕ

Батюкова М. П., студ., Титовец А. С., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье систематизированы теоретические подходы к пониманию интернет-мемов как культурного феномена и маркетингового инструмента. Рассмотрена эволюция понятия «мем» от биологической метафоры Р. Докинза до современного цифрового языка коммуникации. Проанализированы психологические механизмы эффективности мемов, включая активацию зеркальных нейронов, формирование групповой идентичности и эмоциональное вовлечение. На основе практических кейсов мировых и российских брендов (Aviasales, Duolingo, Netflix) выявлены ключевые факторы успеха мем-маркетинга. Определены преимущества использования мемов перед традиционной рекламой и перспективы развития данного направления.*

Ключевые слова: интернет-мем, мем-маркетинг, вирусный контент, нейромаркетинг, поколение Z, аутентичность бренда, дефицит внимания.

Актуальность исследования мемов как маркетингового инструмента обусловлена фундаментальными изменениями в потребительском поведении, произошедшими в последнее десятилетие. Согласно исследованию TikTok и Meta, проведённому в 2025 году, 68 % представителей поколения Z и 54 % миллениалов предпочитают бренды, которые общаются с ними на языке мемов, иронии и быстрых культурных отсылок. В условиях перенасыщения информационного поля традиционная реклама, построенная на прямых призывах и идеализированных образах, всё чаще вызывает отторжение или «баннерную слепоту». Потребитель вырабатывает психологические защитные механизмы, позволяющие игнорировать до 90 % рекламного контента [2]. В этой парадигме мемы становятся не просто развлечением, а новым универсальным языком маркетинга, позволяющим брендам говорить с аудиторией «на равных», используя юмор, самоиронию и актуальный контекст.

Степень разработанности проблемы мем-маркетинга в современной научной литературе представляется достаточно высокой. Термин «мем» был введён британским эволюционным биологом Ричардом Докинзом в 1976 году в книге «Эгоистичный ген» как культурный аналог биологического гена [1]. По Докинзу, мем представляет собой единицу культурной передачи или единицу имитации, которая распространяется от одного человека к другому путём копирования, подобно тому, как гены реплицируются в процессе биологической эволюции.

Докинз рассматривал мемы как элементы культуры, включая идеи, мелодии, моды, способы приготовления пищи или религиозные верования, которые конкурируют за место в сознании человека, мутируют и отбираются по принципу успешности распространения. Эта концепция стала основой меметики, междисциплинарной области, изучающей культурную эволюцию [3].

В цифровую эпоху понятие мема существенно трансформировалось. Сегодня мем определяется как универсальный язык современной культуры, единица информации, которая быстро распространяется в интернете, передаёт сложные эмоции, идеи или социальные тренды и легко адаптируется к новым контекстам и событиям.

Мемы обладают тремя ключевыми характеристиками, превращающими их в эффективный и удобный инструмент коммуникации в интернет-среде. Во-первых, это воспроизводимость и изменчивость. Мемы легко копируются, но при этом постоянно видоизменяются. Люди редко пересылают друг другу неизменный оригинал, скорее они

дописывают собственные фразы, заменяют изображение, добавляют эффекты, скрещивают два разных шаблона или привязывают их к местным новостям. Благодаря этой гибкости мемы остаются живыми и уместными даже тогда, когда интернет-тренды стремительно сменяют друг друга. Во-вторых, это эмоциональная ёмкость при лаконичности. Один застывший кадр, ролик на пару секунд или короткая реплика способны вместить в себя целую историю, едкое замечание о жизни, личное переживание или насмешку над общественными порядками. Мем действует как сжатая пружина, малыми средствами выдавая сильнейшую эмоцию, будь то чувство узнавания, приступ смеха или ощущение родства с другими людьми. В-третьих, это социальная ценность. Обмен мемами несёт в себе важный общественный смысл. Отправить вовремя замеченный и качественный мем означает показать, что человек следит за повесткой, обладает чувством юмора и входит в круг посвящённых. Мемы выступают в роли цифровых денег для внимания и социального статуса. Чем проворнее человек откликается на свежий тренд, тем весомее его положение в сообществе. Согласно исследованиям 2025 года, три четверти молодёжи и людей до 36 лет время от времени делятся мемами, а почти каждый третий делает это каждый день. Среди пользователей интернета в возрасте от 18 до 34 лет доля ежедневно делящихся достигает 61 % [2].

Эффективность мемов объясняется глубокими когнитивными механизмами. Особую значимость представляет активация системы зеркальных нейронов – сети нейронов в коре головного мозга, которая активируется как при выполнении действия, так и при наблюдении за ним [4]. Когда человек просматривает мем, мозг «зеркально» воспроизводит заложенную эмоцию или ситуацию, создавая мгновенное ощущение эмоциональной связи [6]. Роберт Зайонц, один из ведущих исследователей в области социальной психологии, убедительно продемонстрировал, что первичная аффективная оценка («нравится – не нравится») формируется на досознательном уровне, и лишь затем индивид приступает к рациональному обоснованию. Мем-маркетинг целенаправленно эксплуатирует данный феномен, создавая позитивное эмоциональное отношение к бренду до того, как потребитель начнёт анализировать цену или характеристики.

Кроме того, мемы усиливают чувство групповой идентичности: понимание мема автоматически включает человека в круг «своих», что создаёт мощный эффект социальной принадлежности и повышает мотивацию к репосту. Юмор стимулирует выработку дофамина и делает процесс потребления контента приятным и запоминающимся. Алгоритмы современных платформ (TikTok, Instagram Reels, Telegram) многократно усиливают эти механизмы, продвигая контент не по времени публикации, а по уровню вовлечённости [5].

Мем-маркетинг обладает рядом преимуществ перед традиционной рекламой. Мемные посты дают до 10 раз больший органический охват, вовлечённость мем-кампаний достигает 60 % против 5 % у обычной графики. Более 80 % потребителей считают бренды, применяющие мемы, более близкими и понятными, при этом 67 % поколения Z предпочитают комедию и мемы другим форматам контента. Создание мемов требует минимальных бюджетов, а CTR мем-кампаний достигает 19 % против 6 % у стандартной рекламы [2]. Возможность участвовать в существующих трендах вместо создания своих позволяет брендам оставаться актуальными с минимальными усилиями. Таким образом, мемы позволяют использовать юмор, самоиронию и актуальный контекст, строить эмоциональную связь вместо прямых продаж, обходя защитные механизмы психики.

Практические кейсы ведущих мировых и российских брендов подтверждают эффективность мем-маркетинга. Российский сервис Aviasales построил коммуникацию на тотальной самоиронии, шутках про отсутствие денег на отпуск и абсурдных сценариях путешествий, что вызывает симпатию и доверие аудитории. Американский сервис Duolingo пошёл ещё дальше, буквально превратившись в мем: их аккаунт в TikTok – это поток абсурда, чёрного юмора и драматичных сцен с фирменной совой, что привело к сотням тысяч лайков и росту ежедневных активных пользователей. Netflix системно запускает мемные кампании под новые сезоны хитов, поощряет пользовательский контент и делает выход нового сезона мемным событием. Анализ успешных кейсов позволяет выделить несколько общих черт, характерных для эффективных мем-кампаний.

Прежде всего, это аутентичность, когда бренд сохраняет свой уникальный голос, но при этом говорит на языке своей аудитории. Важнейшим фактором выступает скорость реакции на тренды, участие в них должно происходить в первые часы после появления. Ключевое

значение имеет юмор без агрессии, при этом самоирония работает неизмеримо лучше, чем насмешки над другими. Обязательным условием является интеграция мема с продуктом или ценностями бренда, при этом мем должен косвенно напоминать о компании, но не превращаться в откровенную рекламу. Наконец, необходим учёт специфики платформы: TikTok требует абсурда и динамики, Telegram ориентирован на более нишевый и текстовый юмор, а Instagram ценит визуальную эстетику и узнаваемость. Один и тот же мем может стать вирусным в одной социальной сети и полностью провалиться в другой, если не учитывать особенности аудитории и формата площадки.

Таким образом, мемы предстают не как временный тренд, а как стратегический сдвиг в маркетинговых коммуникациях, закономерный этап эволюции маркетинговых парадигм в условиях экономии внимания и острого дефицита доверия к традиционной рекламе. Бренды, которые игнорируют язык мемов, рискуют стать невидимыми для самой активной и перспективной части рынка, а именно для поколения Z и миллениалов.

В эпоху дефицита внимания умение говорить на языке аудитории превращается в необходимость, а не в прихоть. Перспективы развития мем-маркетинга связаны с дальнейшей алгоритмизацией социальных сетей, развитием технологий искусственного интеллекта для автоматической генерации и персонализации мемов, а также с интеграцией мемов в стратегии нейромаркетинга для более точного воздействия на эмоциональные центры принятия решений [6].

Мемы являются языком современности, и тот, кто им владеет, получает возможность быть услышанным, что обусловливает необходимость дальнейших теоретических и эмпирических исследований в данной области. Бренды, которые научатся говорить на языке мемов, смогут не просто продавать товары или услуги, а становиться частью жизни и культуры своего поколения.

Список использованных источников

1. Докинз, Р. Эгоистичный ген / Р. Докинз ; пер. с англ. Н. Фоминой. – Москва : АСТ : Corpus, 2013. – 512 с.
2. TikTok & Meta Gen-Z Marketing Report 2025 / Global Consumer Insight Lab. – 2025. – 45 с.
3. Меметика: культурная эволюция в цифровую эпоху / под ред. А.В. Олешко. – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 2023. – 210 с.
4. Супрун, Д. А. Психология вирального контента: зеркальные нейроны и мемы / Д. А. Супрун // Вопросы психологии. – 2024. – № 3. – С. 45–58.
5. Алгоритмы рекомендаций в социальных сетях: анализ эффективности // Habr. – 2025. – URL: https://habr.com (дата обращения: 02.04.2026). – Текст : электронный.
6. Данилова Е. А. Нейромаркетинг вирусного контента: роль зеркальных нейронов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2025. – № 2. – С. 44–53.

УДК 339.137.2

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОАО «ВИТЕБСКИЕ КОВРЫ»

Бришталь К. К., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье представлены результаты маркетингового исследования конкурентоспособности ОАО «Витебские ковры» с использованием качественного (фокус-группа) и количественного (онлайн-опрос) методов. Выявлены сильные стороны бренда и критические проблемы. Предложены направления повышения конкурентоспособности: программа «Ковровый trade-in» и кросс-маркетинг с химчисткой.*

Ключевые слова: конкурентоспособность, маркетинговое исследование, фокус-группа, онлайн-опрос, бренд, trade-in, кросс-маркетинг, ОАО «Витебские ковры».

ОАО «Витебские ковры» входит в концерн «Беллегпром» и является единственным крупным производителем ковров в Республике Беларусь. Доля государства в уставном фонде составляет 51,13 %, физических лиц – 47,34 %, юридических лиц – 1,53 %. Предприятие имеет три фабрики и 120-летнюю историю.

Анализ основных технико-экономических показателей деятельности ОАО «Витебские ковры» за 2021–2023 гг. выявил противоречивую ситуацию. С одной стороны, предприятие демонстрирует успешную операционную деятельность: прибыль от реализации выросла с 3 731 тыс. руб. в 2021 г. до 7 645 тыс. руб. в 2023 г. (темп роста 104,9 %), производительность труда увеличилась со 116,09 до 145,55 тыс. руб./чел., фондоотдача повысилась до 4,37 руб., а рентабельность реализованной продукции – с 2,55 % до 5,18 %. Однако чистая прибыль по итогам 2022–2023 гг. остается убыточной (-3 897 тыс. руб. и -613 тыс. руб. соответственно), что свидетельствует о чрезмерных непроизводственных расходах.

Для выявления причин и поиска путей повышения конкурентоспособности в ноябре 2025 г. проведено комплексное маркетинговое исследование, включавшее фокус-группу (7 респондентов, 30–55 лет) и онлайн-опрос (16 респондентов, гугл-анкета).

Анализ результатов качественного метода (фокус-группа). В ходе группового интервью под руководством модератора были изучены спонтанные ассоциации, восприятие продукта, конкурентная среда и точки роста. Установлено, что бренд обладает сильным, но поляризующим набором ассоциаций, сформированных в прошлом. К сильным сторонам участники отнесли: высокое качество, надежность, долговечность, натуральность материалов и национальную гордость («наша марка», «знак качества»). Однако главной проблемой стало восприятие бренда как «старомодного», «советского», «ностальгического» и «громоздкого». Показ современных коллекций (однотонные, детские ковры) вызвал удивление и одобрение («не знала, что они такие делают»), но участники указали на информационный провал и отсутствие доступных каналов покупки («где это все купить? чтобы посмотреть, потрогать?»).

Анализ потребительского пути показал, что «Витебские ковры» находятся вне ментальной «карты выбора» современного покупателя. Основные места поиска ковров – строительные гипермаркеты, онлайн-маркетплейсы (Wildberries, OZON). Аргументами «за» выбор бренда остаются рациональные факторы (надежность, долговечность), а аргументами «против» – эмоциональные и практические (старомодный дизайн, высокая цена, плохая доступность, тяжесть). Участники сформулировали конкретные рекомендации: агрессивно продвигать современные модели, создать удобный сайт с онлайн-заказом, сотрудничать с дизайнерами интерьеров.

Анализ результатов количественного метода (онлайн-опрос). Опрос проводился по анкете, включавшей 25 вопросов. Выборка: 56,3 % женщин, 68,8 % респондентов в возрасте до 25 лет, что позволило оценить восприятие бренда молодой аудиторией. Ключевые результаты представлены ниже.

- Узнаваемость: 62,5 % хорошо знакомы с брендом. Ассоциации: 56,3 % – высокое качество, 62,5 % – национальный бренд, 25 % – экологичность. Качество материалов оценивают как «хорошее» 43,8 %, как «отличное» – 18,8 %.
- Имидж: 50 % оценивают как «традиционный и надежный», 25 % – как «консервативный и устаревший». 56,3 % считают, что бренд ориентирован на «покупателей, ценящих традиции», что сужает целевую аудиторию.
- Маркетинговое присутствие: 50 % редко или никогда не видят рекламу бренда. 25 % оценивают присутствие в соцсетях как «скучное или устаревшее», еще 25 % не следят за контентом.
- Потенциал продаж: 81,3 % рассматривают возможность покупки в будущем. 75 % считают соотношение «цена – качество» соответствующим.
- Новые направления: современный дизайн (75 %), расширение ассортимента текстиля (43,8 %), коврики для йоги (31,3 %), онлайн-конструктор (31,3 %).
- Для укрепления интереса молодежи важны: современный дизайн (62,5 %), активное продвижение в соцсетях (56,3 %), коллаборации с молодежными брендами (43,8 %).
- Основные конкуренты: турецкие производители (31,3 %), другие белорусские и российские (25 %).

Направления повышения конкурентоспособности. На основе результатов проведенного исследования предложено два мероприятия.

Первое мероприятие – внедрение программы «Ковровый trade-in» как инструмент стимулирования сбыта и укрепления лояльности (рисунок 1).

Стратегические цели: увеличение объема продаж, повышение лояльности клиентов, укрепление имиджа инновационной и клиентоориентированной компании, «омоложение» клиентской базы. Условия программы: принимаются любые ковры независимо от производителя, состояния и размера. Модель расчета скидки – фиксированный бонус («сдай любой старый ковер и получи скидку 15 % на новый») или процент от стоимости старого ковра с учетом бренда (максимальный коэффициент для ковров «Витебские ковры»), состояния, размера, материала и возраста. Программа адресует выявленные проблемы: снижает барьер высокой цены, «омолаживает» восприятие бренда через современный инструмент, решает проблему слабого digital-присутствия (калькулятор trade-in на сайте), подчеркивает ценность наследия и долговечность продукции, а также формирует имидж экологичного и социально ответственного предприятия.



Рисунок 1 – Макет акции «Ковровый trade-in»

Источник: авторская разработка.

Второе мероприятие – организация кросс-маркетинга с химчисткой «JA CLEAN» (рисунок 2).



Рисунок 2 – Стикеры для ковров ОАО «Витебские ковры»

Источник: авторская разработка.

Суть акции: при покупке ковров ОАО «Витебские ковры» в г. Витебске покупателю выдается сертификат на скидку на услуги химчистки. На продукцию предлагается разместить специальные стикеры, а новости об акции – в социальных медиа, на сайтах и в блогах организаций. Взаимовыгодность: для ОАО «Витебские ковры» – рост лояльности клиентов, увеличение выручки, стимулирование сбыта, снижение рекламных расходов; для химчистки «JA CLEAN» – реклама, приток новых клиентов, повышение узнаваемости бренда. Мероприятие напрямую решает проблемы, выявленные в исследовании: слабое маркетинговое присутствие (совместные публикации увеличивают охват), консервативный имидж (добавление современного сервиса), узкое позиционирование (привлечение массовой аудитории), недостаточная работа с лояльностью после покупки (сертификат как инструмент постпродажного взаимодействия), скучный контент в соцсетях (появление живых и полезных тем).

Заключение. Проведенное маркетинговое исследование показало, что ОАО «Витебские ковры» обладает прочным фундаментом – высокой узнаваемостью, репутацией качества и национальной идентичностью. Однако текущий образ бренда является консервативным и недостаточно современным в глазах аудитории. Критическими проблемами выступают устаревший дизайн, слабое цифровое присутствие и сложность доступности продукции. Ключевая рекомендация для повышения конкурентоспособности заключается в системной модернизации бренда: сохранении и трансляции ценностей качества и традиций через современные форматы, обновлении дизайн-портфеля, активной цифровой трансформации (современный сайт, активные соцсети, онлайн-продажи), пересмотре стратегии позиционирования для расширения целевой аудитории. Предложенные мероприятия – программа «Ковровый trade-in» и кросс-маркетинг с химчисткой – являются целевым и адресным ответом на выявленные проблемы, позволяют преобразовать потенциал бренда в реальные конкурентные преимущества и устойчивый рост продаж.

Список использованных источников

1. Официальный сайт ОАО «Витебские ковры». – Текст : электронный. – URL: https://vitcarpet.by (дата обращения: 10.10.2025).
2. Портер, М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей конкурентов / М. Портер. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 208 с.
3. Фатхутдинов, Р. А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление: учебное пособие / Р. А. Фатхутдинов. – М.: Инфра-М, 2000. – 312 с.

УДК 665.46

K-BEAUTY – ФЕНОМЕН ГЛОБАЛЬНОГО УСПЕХА КОРЕЙСКОЙ КОСМЕТИКИ

Кривопуст Е. В., студ., Шерстнёва О. М., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье проанализированы ключевые факторы глобального успеха корейской косметики. Рассмотрены исторические истоки индустрии, её основные особенности, включая многоступенчатую систему ухода и использование инновационных ингредиентов. Выявлена роль «корейской волны» (Hallyu), цифрового маркетинга и глобализации в продвижении продукции. Оценено экономическое значение сектора для Южной Кореи, а также критически проанализированы экологические и социальные проблемы. Определены перспективы развития K-Beauty в контексте перехода к устойчивой и персонализированной косметике.*

Ключевые слова: K-Beauty, корейская косметика, глобальный успех, Hallyu, инновации, многоступенчатый уход, косметический рынок, уход за кожей, clean beauty.

В последние десятилетия корейская косметика (K-Beauty) превратилась из национальной индустрии в глобальный феномен, заняв прочные позиции на рынках Европы, США и Азии.

По данным Euromonitor International, объём мирового рынка корейской косметики ежегодно растёт двузначными темпами, что подтверждает её высокую конкурентоспособность [9]. Актуальность исследования обусловлена тем, что K-Beauty представляет собой не только экономический, но и культурный проект, тесно связанный с распространением «корейской волны» (Hallyu) [10]. Цель данной статьи – выявить ключевые причины международного успеха корейской косметики, а также оценить её экономическое значение и перспективы развития.

Истоки корейской косметики уходят в традиционную культуру ухода за кожей, сформированную под влиянием конфуцианства и восточной медицины. Уже в период династии Чосон (1392–1910) использовались натуральные ингредиенты: рисовая вода, женьшень, зелёный чай, лекарственные травы [1]. В XX веке после Корейской войны (1950–1953) Южная Корея взяла курс на индустриализацию, и государственные инвестиции в науку, а также поддержка национальных брендов стимулировали рост косметической отрасли [2]. В XXI веке корейские компании стали активно внедрять инновации и выходить на международные рынки, чему способствовало развитие электронной коммерции и цифрового маркетинга [3].

Ключевая особенность K-Beauty – многоступенчатая система ухода за кожей, широко известная как «10-step skincare routine». Она включает очищение (гидрофильное и пенное), тонизирование, использование эссенций, сывороток, масок (тканевых, гидрогелевых, ночных), кремов для глаз и лица, а также средств с SPF-защитой. Этот подход направлен не на маскировку недостатков, а на профилактику проблем и поддержание здоровья кожи изнутри [4]. Производители активно применяют натуральные и инновационные компоненты: экстракты растений, ферментированные ингредиенты (например, ферментированный рис или соевые бобы), муцин улитки, пчелиный яд, коллаген, гиалуроновую кислоту, аденозин и пептиды [5]. Кроме того, корейские бренды уделяют исключительное внимание эстетике упаковки и пользовательскому опыту – дизайн продукции часто бывает ярким, минималистичным или необычным, что усиливает эмоциональную связь с потребителем и способствует вирусному распространению в социальных сетях [6].

Инновации являются одним из главных конкурентных преимуществ K-Beauty. Южнокорейские компании инвестируют значительные средства в научные исследования и разработки (R&D), сотрудничая с дерматологами, биотехнологическими лабораториями и университетами. Согласно отчетам ОЭСР, уровень инновационной активности в корейской косметической промышленности один из самых высоких в мире [7]. Наиболее известные инновационные продукты – BB-крем (blemish balm), сочетающий уход и тональное выравнивание; кушоны (cushion compacts) – компактные губки с жидкой основой, обеспечивающие удобство нанесения и равномерное покрытие; а также тканевые маски, ставшие визитной карточкой K-Beauty [8]. В отличие от западных компаний, цикл разработки и вывода нового продукта на рынок в Корее значительно короче (часто 3–6 месяцев против 1–2 лет на Западе), что позволяет быстро реагировать на изменения потребительского спроса и сезонные тренды [9].

Распространение K-Beauty невозможно рассматривать без влияния Hallyu – «корейской волны», охватывающей K-pop, дорамы, кино и моду. Исследователи отмечают, что именно глобальная популярность бой-бэндов (BTS, EXO и до.) и сериалов (например, «Игра в кальмара») создала благоприятный культурный фон для продвижения косметических брендов [10]. Знаменитости и айдолы формируют новые стандарты красоты, ориентированные на чистую, сияющую кожу («glass skin»), естественный макияж («no-makeup makeup») и ухоженность. Поклонники стремятся подражать внешности кумиров, что стимулирует спрос на корейскую косметику. Социальные сети (YouTube, Instagram, TikTok) и бьюти-блогеры-инфлюенсеры усиливают этот эффект: они демонстрируют результаты использования продукции, проводят разборы составов и обучают аудиторию многоступенчатому уходу [11].

Глобализация корейской косметики началась в 2010-х годах, когда бренды осознали потенциал зарубежных рынков. Онлайн-платформы (Amazon, YesStyle, StyleKorean, Sephora online) обеспечили доступ потребителей в США, Европе и Юго-Восточной Азии к продукции, ранее недоступной за пределами Кореи. Важным аспектом стала локализация: крупные компании адаптируют товары под климатические условия (например, более насыщенные кремы для холодного климата), типы кожи (особенности европейской и азиатской кожи) и культурные предпочтения (различные представления об оттенках тональных средств) [3][9].

Суммируя причины успеха K-Beauty, можно выделить следующие: во-первых, высокое качество продукции при относительно доступной цене – корейские бренды предлагают эффективные решения без значительной наценки за «брендовое имя» [6]. Во-вторых, инновационность и быстрая обновляемость ассортимента, что поддерживает постоянный интерес потребителей [8]. В-третьих, эффективный маркетинг через социальные сети, сотрудничество с инфлюенсерами, яркий дизайн и использование фен-шуй-эстетики [11]. В-четвертых, культурный фактор Hallyu, который формирует положительное восприятие «всего корейского» и создаёт доверие к косметическим продуктам как к части более широкого жизненного стиля [10].

Косметическая индустрия играет важную роль в экономике Южной Кореи. По данным аналитических агентств, экспорт корейской косметики в 2022–2023 годах превысил 9 миллиардов долларов США, причём основными рынками сбыта являются Китай, США, Япония и страны Юго-Восточной Азии [9]. Крупнейшие компании – Amorepacific (бренды Sulwhasoo, Laneige, Mamonde) и LG Household & Health Care (The History of Whoo, O Hui) – инвестируют значительные средства в R&D и международную экспансию. Развитие K-Beauty стимулирует также смежные секторы: производство упаковки, логистику, цифровой маркетинг и туризм (в доковидный период миллионы туристок приезжали в Сеул за косметикой) [2][7].

Однако индустрия сталкивается с серьёзной критикой. Экологическая нагрузка от пластиковых упаковок и одноразовых тканевых масок вызывает растущую озабоченность: миллиарды масок ежегодно отправляются на свалки, и многие из них содержат синтетические волокна, не поддающиеся биологическому разложению [7]. Кроме того, формирование нереалистичных стандартов красоты (идеал «стеклянной кожи», безупречной без единого недостатка) может приводить к снижению самооценки, особенно среди молодёжи, и провоцировать чрезмерное использование косметических процедур [12]. Рынок также страдает от перенасыщения: по некоторым оценкам, в Корее зарегистрировано более 10 000 косметических брендов, что затрудняет выбор для потребителей и усиливает конкуренцию. Распространение подделок наносит репутационный ущерб и создаёт риски для здоровья из-за возможного использования токсичных компонентов [5][9].

Перспективы развития K-Beauty связаны с переходом к концепции «clean beauty» – использованию безопасных, нетоксичных ингредиентов и экологичной, перерабатываемой или биоразлагаемой упаковки. Всё больше корейских брендов отказываются от парабенов, сульфатов, искусственных отдушек и переходят на «эко-френдли» решения [9]. Ожидается дальнейшее развитие биотехнологий и персонализированной косметики, основанной на анализе ДНК, микробиома кожи или индивидуальных особенностей (например, бренды, предлагающие сыворотки, созданные по заказу под конкретный тип кожи с помощью AI-диагностики) [7]. Укрепление позиций на международных рынках через локализацию продукции, открытие официальных магазинов и сотрудничество с глобальными ритейлерами останется приоритетом. Таким образом, несмотря на существующие вызовы, K-Beauty обладает значительным потенциалом для дальнейшего роста и сохранения конкурентоспособности.

Феномен корейской косметики K-Beauty представляет собой уникальный пример того, как национальная индустрия может стать значимым элементом мировой экономики и культуры в эпоху глобализации. Проведённый анализ показывает, что успех K-Beauty обусловлен не одним фактором, а комплексом взаимосвязанных причин. В перспективе именно переход к «clean beauty» и персонализированным биотехнологическим продуктам позволит K-Beauty не только сохранить, но и укрепить свои лидирующие позиции на глобальном косметическом рынке.

Список использованных источников

1. Kim, Y. Traditional Korean Beauty Practices. – Seoul : Hollym, 2016. – 256 p.
2. Park, E., Lee, J. Development of Korean Cosmetic Industry // Journal of Asian Economics. – 2019. – Vol. 62. – P. 101–112.
3. Choi, S. Globalization of K-Beauty Industry // Journal of Asian Economics. – 2020. – Vol. 68. – P. 101–123.
4. Cho, C. The Little Book of Skin Care. – New York : HarperCollins, 2015. – 224 p.
5. Lee, J., et al. Ingredients and Trends in K-Beauty // International Journal of Cosmetic Science. – 2018. – Vol. 40, № 5. – P. 1–10.

6. Jung, S., Jin, B. From quantity to quality: Understanding K-beauty // Fashion and Textiles. – 2016. – Vol. 3, № 21. – P. 1–14.
7. OECD. OECD Reviews of Innovation Policy: Korea 2021. – Paris : OECD Publishing, 2021. – 324 p.
8. Kim, H., Park, S. Innovation in Korean Cosmetics // Asian Journal of Beauty and Cosmetology. – 2017. – Vol. 15, № 2. – P. 123–135.
9. Euromonitor International. Beauty and Personal Care. – London : Euromonitor International, 2022. – 150 p.
10. Lie, J. Korean Wave: Transnational Cultural Power. – Berkeley : University of California Press, 2015. – 240 p.
11. Jin, D. Y., Yoon, T. Social Media and K-Beauty // New Media & Society. – 2020. – Vol. 22, № 11. – P. 1–18.
12. Jin, K., Ryu, E. Beauty Standards and Social Pressure // Journal of Consumer Culture. – 2019. – Vol. 19, № 3. – P. 1–20.

УДК 339.138:659.1

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕКЛАМЫ В РАЗНЫХ СТРАНАХ

Михайловская А. Р., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются современные подходы к регулированию рекламной деятельности в ведущих экономиках мира. Анализируются европейская, американская и азиатская модели, а также национальные особенности России и Республики Беларусь, а также выявлены общемировые тенденции.*

Ключевые слова: реклама, регулирование, инфлюенсеры, гринвошинг, Федеральная торговая комиссия, МАРТ, скрытая реклама.

Современное информационное пространство утратило государственные границы: рекламное сообщение, созданное в одной стране, способно за секунды достичь потребителя на другом континенте. Однако законодатели разных стран активно возводят национальные барьеры, защищая локального потребителя и культурную идентичность.

Европейская модель: защита потребителя и борьба с гринвошингом. Европейский Союз традиционно рассматривает рекламу как объект культурного и социального влияния. Ключевой принцип европейского подхода – требование идентифицируемости рекламы. Согласно законодательству, скрытые аудиовизуальные коммерческие сообщения, воздействующие на подсознание, запрещены. Потребитель должен четко понимать, что перед ним именно реклама, а не редакционный контент. Это касается и нативной рекламы, и продакт-плейсмента. Европейские регуляторы исходят из того, что зритель имеет право на осознанный выбор, свободный от манипуляций [1].

Наиболее показательным примером проактивного регулирования в Европе является Франция, где в 2023 году принят закон, обязывающий инфлюенсеров маркировать ретушь и запрещающий рекламу косметической хирургии и криптовалют. Французский подход отличается высокой степенью защиты уязвимых групп населения. Особого внимания заслуживает требование об обязательном указании на использование цифровых фильтров и ретуши в рекламе, связанной с телом и красотой. Это направлено на борьбу с навязыванием недостижимых стандартов внешности, особенно среди молодежи. Важно, что требования закона распространяются на всех инфлюенсеров, чей контент ориентирован на французскую аудиторию, независимо от страны их регистрации. За нарушение предусмотрены штрафы до 300 000 евро и тюремное заключение.

Германия, в свою очередь, демонстрирует комплексный подход к обновлению рекламного законодательства сразу по нескольким направлениям. Она внедряет строгие требования к экологической рекламе: общие заявления типа «экологичный» будут запрещены, если компания не подтвердит выдающуюся экологическую эффективность [4].

Также активно внедряет механизмы прозрачности политической рекламы. Вводится четкое определение политической рекламы, которое обязывает платформы маркировать такие сообщения и создавать общедоступные архивы. Особое внимание уделяется таргетингу: использование чувствительных данных для нацеливания политической рекламы запрещается. Нарушителям грозят штрафы до 300 000 евро или до 6 % годового оборота.

Швеция известна своим технологически-нейтральным подходом: закон о маркетинге требует, чтобы любое коммерческое сообщение было явно идентифицируемо независимо от платформы. Судебная практика уточнила, что такие формулировки, как «сотрудничество» или «реклама» (в общем смысле), недостаточны – маркировка должна быть явной и заметной, например, использование слов «объявление» или «спонсировано» в начале поста.

Американская модель: баланс саморегулирования и ответственности платформ. В США ключевую роль играет Федеральная торговая комиссия (FTC). Базовый принцип гласит: реклама должна быть правдивой и не вводящей в заблуждение. В 2026 году сенаторы представили законопроект, обязывающий социальные сети проверять рекламодателей: платформы будут нести прямую ответственность за мошенническую рекламу [5]. Особое внимание уделяется защите детей: закон о защите конфиденциальности детей в интернете фактически запрещает персонализированную рекламу для аудитории младше 13 лет без согласия родителей. Калифорния также приняла закон, требующий от стриминговых платформ соблюдения норм громкости рекламы [2].

Азиатская модель и российская практика. Китай демонстрирует наиболее централизованный подход. Внедрен принцип «треугольника ответственности», где рекламодатели, производители и платформы несут солидарную ответственность (принцип «треугольника ответственности»). Новые правила 2026 года запрещают ложную рекламу, коммерческую диффамацию и продажу незаконных продуктов в прямых эфирах и обязывают платформы раскрывать принципы работы рекламных алгоритмов и ограничивать сбор данных для таргетинга на несовершеннолетних [3]. Кроме того, Пекин активно борется с «инволюционной» конкуренцией – чрезмерными агрессивными промо-акциями, требуя от платформ соблюдения законов о честной конкуренции и защиты прав потребителей.

В России с 1 марта 2026 года ужесточены требования к вывескам (обязательный русский язык), введены поправки о рекламе энергетиков (предупреждение не менее 7 % площади кадра) и создан механизм запрета рекламы азартных игр для лиц, внесённых в специальный реестр, отказавшихся от участия в азартных играх [6].

Республика Беларусь: национальная модель регулирования. Беларусь формирует собственную модель на базе закона «О рекламе» (2007 г.). Главный регулятор – Министерство антимонопольного регулирования и торговли (МАРТ). В 2026 году разработан законопроект, обязывающий блогеров включаться в официальный реестр рекламораспространителей; санкции предусматривают штрафы с конфискацией до 100 % дохода от незаконной рекламной деятельности [6]. Одновременно МАРТ усилил контроль за социальной рекламой, требуя демонтировать устаревшие баннеры.

Характерной чертой белорусского подхода выступает поддержка национального производителя через систему понижающих коэффициентов при размещении наружной рекламы отечественных товаров и услуг. Хотя законодательно четкие критерии такой поддержки не закреплены, на практике местные исполнительные органы применяют льготные условия для белорусских компаний.

В таблице 1 представлены ключевые особенности регулирования в рассмотренных странах.

Сравнивая эти модели, можно выделить две основные тенденции. Во-первых, экстерриториальность регулирования: законы крупных юрисдикций (ЕС, Калифорнии, Китая) фактически задают стандарты для всего мира, поскольку глобальные платформы вынуждены им подчиняться. Во-вторых, смещение фокуса с простого информирования на защиту психологического благополучия потребителей: борьба с навязчивой рекламой, недостижимыми стандартами красоты и манипулятивными алгоритмами.

Таблица 1 – Особенности регулирования рекламы в разных странах

Страна / Регион	Регулятор	Особенность	Специфика регулирования
ЕС	Национальные регуляторы (Arcom, BNetzA, AGCOM и другие)	Высокая защита потребителя, запрет скрытой рекламы, борьба с гринвошингом	Пионерное регулирование инфлюенсеров, маркировка ретуши, запрет необоснованных эко-заявлений, прозрачность политической рекламы, защита мега-событий
США	Федеральная торговая комиссия (FTC)	Прецедентное право, защита конкуренции, ответственность платформ	Строгий контроль за детской рекламой (COPPA), громкостью на стримингах
Китай	Госуправление по регулированию рынка	Централизованный контроль, «треугольник ответственности»	Жесткий надзор за стримами, регулирование алгоритмов, борьба с демпингом
Россия	ФАС, Роскомнадзор	Сочетание европейских стандартов и государственного контроля	Введение реестра отказников от азартных игр, регулирование рекламы энергетиков
Беларусь	МАРТ	Централизация, поддержка нацпроизводителя, идеологическая составляющая	Обязательный реестр блогеров, штрафы с конфискацией дохода, контроль актуальности соцрекламы

Источник: составлено автором на основе [1–6].

Таким образом, эффективное регулирование рекламы в XXI веке требует от государств баланса между поддержкой экономической свободы и жесткой защитой прав граждан в быстро меняющейся цифровой среде. Республика Беларусь демонстрирует модель с высокой степенью государственного контроля и фискальной направленностью, что сближает её с китайским подходом, но с сохранением специфики постсоветского правового пространства.

Список использованных источников

1. Директива Европейского парламента и Совета Европейского Союза 2010/13/ЕС от 10 марта 2010 года «О координации некоторых законов, правил и административных положений государств-членов, касающихся предоставления аудиовизуальных медиауслуг (Директива об аудиовизуальных медиауслугах)» (с изменениями и дополнениями). // ГАРАНТ. – URL: https://base.garant.ru/2570152/ (дата обращения: 01.05.2026). – Текст : электронный.
2. Калифорния запретила громкую рекламу на стриминговых платформах // Sostav.ru. – URL: https://www.sostav.ru/publication/kaliforniya-zapretila-gromkuyu-reklamu-na-strimingovykh-platformakh-78770.html (дата обращения: 01.05.2026). – Текст : электронный.
3. Китай ужесточает правила конкуренции на рынке электронной коммерции // FashionNetwork Россия, 2026. – URL: https://ru.fashionnetwork.com/news/Kitay-uzhestochayet-pravila-konkurentsii-na-rynke-elektronnoy-kommertsii,1795994.html (дата обращения: 01.05.2026). – Текст : электронный.
4. Недрягэ, В. Г. Правовые и этические границы рекламных интеграций: российский и зарубежный опыт регулирования // Молодой ученый. – 2025. – № 23 (574). – С. 215–219.
5. Сенаторы США представили законопроект о борьбе с мошеннической рекламой в соцсетях // БелТА, 2026. – URL: https://belta.by/world/view/senatory-ssha-predstavili-zakonoproekt-o-borbe-s-moshennicheskoj-reklamoj-v-sotssetjah-762733-2026/ (дата обращения: 01.05.2026). – Текст : электронный.
6. Федеральный закон Российской Федерации от 27.10.2025 № 393-ФЗ «О внесении

изменений в Федеральный закон «О рекламе» // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/00012025102 70018?index=3 (дата обращения: 01.05.2026). – Текст : электронный.

УДК 339.138:004.94

DIGITAL TWINS В МАРКЕТИНГЕ

Нестерук А. А., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрена технология цифровых двойников (Digital Twins) применительно к маркетинговой деятельности. Предложена типология цифровых двойников для маркетинга (двойник потребителя, продукта, покупательского пути). Проведено сравнение цифровых двойников с традиционными маркетинговыми сегментами и персонами по пяти критериям. Описаны два ключевых прикладных сценария: прогнозирование покупательского поведения с персонализацией предложений и симуляционное тестирование маркетинговых гипотез без воздействия на реальных клиентов. Показаны преимущества и ограничения технологии, а также перспективы внедрения в Республике Беларусь.*

Ключевые слова: цифровые двойники, digital twin, маркетинг, прогнозирование поведения, персонализация, симуляционное тестирование, маркетинговые гипотезы.

Технология цифровых двойников, первоначально разработанная для промышленности, в последние годы активно проникает в сферу маркетинга. В условиях переизбытка данных, но дефицита содержательных моделей, традиционные сегменты и персоны остаются статичными и не успевают за динамикой изменений потребительского поведения. Цифровой двойник предлагает динамическую виртуальную модель, которая обновляется в реальном времени на основе поступающих данных. Согласно прогнозам, в ближайшие годы значительная доля крупных компаний начнёт внедрять элементы цифровых двойников потребителей.

Типология цифровых двойников для маркетинговых задач. В зависимости от того, какой объект или процесс моделируется, в маркетинге выделяют три основных типа цифровых двойников: двойник потребителя, двойник продукта и двойник покупательского пути.

Двойник потребителя формируется на основе данных из CRM-систем, веб-аналитики, мобильных приложений, истории покупок и поведенческих факторов (клики, время на сайте, отказы). Алгоритмы машинного обучения обрабатывают эти массивы, создавая модель, которая отражает не только прошлое поведение человека, но и его вероятные следующие шаги. Такой двойник позволяет предсказывать спрос на уровне индивидуального клиента, персонализировать коммуникацию без ручной настройки сегментов, а также снижать стоимость привлечения за счёт показа релевантных предложений именно тем, кто с высокой вероятностью отреагирует.

Двойник продукта фокусируется не на клиенте, а на самом товаре или услуге. Данная модель собирает информацию о том, как потребители взаимодействуют с продуктом на всех этапах – от первого знакомства до послепродажного обслуживания. Источниками данных выступают сенсоры, отзывы пользователей, обращения в службу поддержки, а также статистика возвратов и повторных покупок. Благодаря этому маркетинг получает чёткое понимание: какие характеристики продукта действительно ценятся аудиторией, а какие остаются незамеченными. Кроме того, двойник продукта помогает выявлять зарождающиеся тренды и принимать решения по адаптации ассортимента и упаковки, опираясь на реальное поведение пользователей, а не на предположения фокус-групп.

Двойник покупательского пути моделирует не отдельную сущность, а процесс – последовательность взаимодействий человека с компанией от первого касания до лояльности или оттока. Такой двойник объединяет данные о переходах между каналами, времени принятия решений и точках отказа. Его использование позволяет наглядно выявлять «узкие места» в воронке продаж, тестировать гипотезы в виртуальной

«песочнице» без риска для реальных клиентов, а также адаптировать кампании в реальном времени.

В реальной маркетинговой практике три описанных типа цифровых двойников (двойник потребителя, двойник продукта и двойник покупательского пути) практически никогда не используются изолированно. Они комбинируются и обмениваются данными, что позволяет принимать решения на основе динамической, а не статичной картины поведения аудитории. Например, аномалии в двойнике пути могут быть объяснены изменениями в двойнике продукта, а поведенческие сбои у конкретного двойника потребителя – скорректированы через персонализированную коммуникацию. Именно это и даёт главное преимущество технологии: способность видеть не просто «что произошло», а «почему произошло» и «что будет дальше».

Классические сегменты и персоны, которые десятилетиями служили основой маркетингового планирования, обладают фундаментальным ограничением – статичностью. Они фиксируют состояние аудитории исключительно на момент проведения исследования и не обновляются автоматически при изменении поведения или предпочтений потребителей. Если клиент изменил свои привычки, переключился на другой канал коммуникации или начал интересоваться новой товарной категорией, традиционная персона этого не отразит до тех пор, пока не будет проведено новое, часто дорогостоящее и длительное исследование.

Цифровой двойник, в свою очередь, представляет собой принципиально иную модель, лишённую этого недостатка. Сравнение цифровых двойников и традиционных инструментов по ключевым критериям представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ цифровых двойников и традиционных маркетинговых инструментов

Критерий	Традиционные сегменты / персоны	Цифровой двойник (Digital Twin)
Динамичность	Статичны, отражают срез на момент исследования	Динамичен, обновляется в реальном времени
Точность	Групповые характеристики, потеря индивидуальных различий	Индивидуальный уровень, уникальный профиль каждого клиента
Предиктивный потенциал	Отвечают на вопрос «кто и что сделал?»	Прогнозирует вероятные реакции на маркетинговые стимулы
Возможность симуляции	Отсутствует	Виртуальная «песочница» для экспериментов без риска
Чувствительность к трендам	Низкая (требует специальных исследований)	Высокая (постоянный анализ поисковых запросов и обсуждений)

Источник: составлено автором.

Таким образом, сегменты и персоны сохраняют ценность для стратегического планирования, но уступают цифровым двойникам в динамичности, точности и прогностической силе.

Цифровой двойник потребителя на основе многоканальных данных (транзакции, просмотры, добавления в корзину) формирует поведенческий профиль. Это позволяет предсказывать индивидуальный спрос и автоматически формировать персонализированные предложения. По данным исследований, LLM-цифровые двойники правильно предсказывают будущие покупки в 83 % случаев, а генерируемые ими отзывы демонстрируют сходство с реальными на уровне 0,94. Цифровые двойники также применяются для оптимизации торгового пространства и управления запасами.

Цифровые двойники создают безопасную среду для экспериментов, не воздействуя на реальных клиентов. В рамках симуляционного тестирования выделяют несколько ключевых сценариев. Во-первых, тестирование креативных концепций: цифровые двойники за несколько минут показывают, какой вариант вызовет наибольший отклик, позволяя отсеять

слабые креативы до запуска кампании. Во-вторых, ценовое тестирование и анализ эластичности спроса: модель прогнозирует реакцию виртуальных клиентов на изменение цены, скидку или программу лояльности. В-третьих, тестирование покупательских путей и воронок продаж: можно оценить изменение конверсии при упрощении формы заказа или изменении последовательности касаний. В-четвёртых, стресс-тестирование стратегий в условиях рыночных изменений, таких как выход нового конкурента или макроэкономические сдвиги.

Преимущества симуляционного тестирования очевидны. Время получения результатов сокращается с 2–3 недель до нескольких часов или минут. Стоимость тестирования снижается кардинально, устраняется проблема «усталости» аудитории, обеспечивается полная конфиденциальность. При этом эксперты Gartner отмечают, что синтетические клиенты не могут полностью заменить реальные инсайты. Оптимальная стратегия предполагает комбинирование: быстрое симуляционное тестирование для отсева слабых гипотез и последующая валидация на небольших выборках реальных клиентов.

В Республике Беларусь технология цифровых двойников получает поддержку со стороны Министерства связи и информатизации, Парка высоких технологий, а также исследуется в научных работах. Учитывая высокий уровень развития ИТ-сектора, можно ожидать пилотных проектов в ближайшие годы – прежде всего в крупных розничных сетях, банковском секторе и телекоме, где объёмы клиентских данных достаточны для построения качественных моделей.

Список использованных источников

1. Vos, R. A. H. CUP model: Purpose-driven digital twin configuration through enhanced user engagement / R. A. H. Vos, J. J. L. Schepers, N. Raassens, F. Langerak // Journal of Business Research. – 2025. – Текст : электронный. – URL: https://www.sciencedirect.com /science/article/pii/S0148296325006320 (дата обращения: 11.04.2026).
2. Hornik, J. AI-enabled consumer digital twins as a platform for research aimed at enhancing customer experience / J. Hornik, M. Rachamim // Management Review Quarterly. – 2025. – P. 1–34. – Текст : электронный. – URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s11301-025-00527-3 (дата обращения: 11.04.2026).
3. Wang, X. Predicting Behaviors with Large Language Model (LLM)-Powered Digital Twins of Customers / X. Wang // SKEMA Business School. – 2026. – Текст : электронный. – URL: https://www.skema.edu/en/events/predicting-behaviors-large-language-model-llm-powered-digital-twins-customers (дата обращения: 11.04.2026).

УДК 339.137:658.8

ИССЛЕДОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «СВІТАНАК» Г. ЖОДИНО

Семенович Д. П., студ., Тарамыкина А. С., студ., Шерстнёва О. М., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье проведено исследование маркетинговой деятельности ОАО «Світанак», ведущего белорусского производителя трикотажа. Анализ 2023–2024 гг. выявил рост производства, но снижение выручки и прибыли, что указывает на проблемы со сбытом. Несмотря на рациональную структуру маркетинговой службы, ее стратегическое влияние ограничено, а финансирование недостаточно для агрессивного роста. Предприятие активно использует маркетинговую информацию и инструменты планирования, имеет сильные стороны в ассортименте и ценообразовании. Отмечается комплексное использование коммуникационных инструментов, в том числе электронных, но требуется оптимизация цифровых каналов. Управление маркетингом системное, с четкой миссией и стратегией, но имеются проблемы с недостаточным влиянием маркетинга, финансированием и зависимостью от традиционных рынков. Детальный анализ*

сбытовой деятельности демонстрирует рациональную организацию, динамичное развитие рынков сбыта и рост онлайн-продаж.

Ключевые слова: маркетинговая деятельность, сбыт, электронный маркетинг, рынки сбыта, инновации.

ОАО «Світанак» является системообразующим предприятием легкой промышленности Беларуси с полным производственным циклом, имеющим 50-летнюю историю и статус признанного лидера по производству трикотажного белья и верхнего трикотажа. Предприятие обладает линейно-функциональной структурой управления с пятью филиалами в областных центрах и развитой фирменной торговой сетью, насчитывающей более 130 магазинов. Анализ технико-экономических показателей за 2023–2024 годы выявил разнонаправленные тенденции: с одной стороны, наблюдается рост объемов производства на 14,8 % и повышение производительности труда на 17,85 %, что свидетельствует о наличии производственного потенциала, с другой стороны, произошло снижение выручки на 0,24 % при одновременном росте себестоимости на 5,76 %, что привело к падению прибыли от реализации на 31,55 % и рентабельности продаж с 16,06 % до 11,02 %. Увеличение запасов готовой продукции на складе до 6831 тыс. руб. при росте производства указывает на проблемы со сбытом и необходимость активизации маркетинговых усилий.

Организация маркетинга на предприятии построена рационально: за данное направление отвечает заместитель директора по развитию, в подчинении которого находятся отдел развития розничной торговли и маркетинга, отдел продаж в Республике Беларусь, отдел рекламы, склад готовой продукции и филиалы. Используется комбинированная структура управления маркетингом, сочетающая функциональный и региональный подходы, что позволяет эффективно управлять разнородными рынками (собственная розница, опт в РБ, экспорт в РФ). Функции специалистов четко распределены и соответствуют должностным инструкциям, обеспечивая оперативное решение текущих задач.

Оценка деятельности маркетинговой службы показала, что полнота выполнения маркетинговых функций составляет 81,25 %, а взаимосвязи с другими подразделениями отлажены идеально, что свидетельствует о высокой оперативности взаимодействия с производством, бухгалтерией, юристами и транспортным цехом. Однако общая влиятельность службы оценивается лишь в 60 %, что указывает на ее восприятие как обслуживающей, а не стратегической функции, определяющей, что производить и кому продавать. Профессиональный уровень работников оценен в 75 % – сотрудники компетентны, используют современные инструменты (Яндекс.Метрика) и профессиональные издания, но их полномочия ограничены. Финансирование маркетинговых мероприятий составляет 60 %, что является ключевой проблемой: бюджет достаточен для текущей деятельности, но недостаточен для агрессивного роста и масштабных экспериментов.

Информационное обеспечение маркетинговой деятельности находится на высоком уровне: на предприятии функционируют все четыре подсистемы маркетинговой информационной системы. Активно используются как первичные источники (опросы, фокус-группы, наблюдения, онлайн-аналитика), так и вторичные (данные о продажах, отраслевые отчеты, информация о конкурентах, публикации в СМИ). Применяются качественные и количественные методы анализа, включая ABC-анализ, SWOT-анализ, кластерный анализ и регрессионный анализ. Важно отметить, что результаты маркетингового анализа не просто собираются, а непосредственно используются для принятия стратегических и тактических решений по товарной, ценовой, сбытовой и коммуникационной политике, что подтверждает наличие замкнутого цикла управления.

Программа маркетинга предприятия характеризуется наличием четкой иерархии планов: от долгосрочной стратегии до 2030 года до ежегодных детализированных программ с конкретными бюджетами и сроками. Цели формулируются измеримо (увеличение экспорта до 105 %, открытие 4–5 магазинов в год, разработка не менее 250 моделей в коллекции), что позволяет объективно оценивать их выполнение. Ассортиментная политика является сильной стороной: глубокий и широкий ассортимент охватывает все половозрастные группы, стратегия направлена на развитие более маржинального верхнего трикотажа и инновационных продуктов. Ценовая политика ориентирована на средний сегмент с фокусом

на соотношение «цена – качество» и гибкой системой скидок (сезонные до 40–60 %, для работников 25 %). Создана мощная товаропроводящая сеть, включающая собственные и франчайзинговые магазины, а коммуникационная политика отличается комплексностью использования традиционных и современных инструментов.

Анализ инструментов электронного маркетинга показал, что предприятие использует официальный сайт и страницу в Instagram. Сайт выполняет преимущественно информационную и имиджевую функции, однако требует оптимизации скорости загрузки и повышения посещаемости, которая в среднем составляет 600–800 запросов. Количество подписчиков в Instagram составляет 94 832, однако вовлеченность остается невысокой, а продажные инструменты практически отсутствуют – маркетинговая информация носит ознакомительный характер. В области контекстной рекламы организация использует Яндекс.Директ и Google Adwords с ежегодным бюджетом около 4,5 тыс. рублей. Важным каналом коммуникации являются SMS и Viber-рассылки, на которые выделяется значительная часть рекламного бюджета (65 тыс. рублей в год, 27,3 % от общего объема). Предприятие активно осваивает продажи через маркетплейсы Wildberries и Ozon, что является современным и перспективным направлением, а в стратегических планах значится создание собственного интернет-магазина.

Управление маркетинговой деятельностью в ОАО «Світанак» характеризуется системным подходом, четкой регламентацией функций и развитой системой планирования и контроля. Предприятие имеет ясную миссию – «производство качественного, модного и доступного трикотажа для повседневной жизни и спорта» – и стратегию роста, основанную на удержании ниши и освоении новых сегментов (спортивная линия SWS, крупноразмерная одежда Size+, одежда делового стиля). Регулярно проводится SWOT-анализ, выявляющий сильные стороны (качество, узнаваемый бренд, широкий ассортимент) и слабые стороны (устаревшее оборудование, слабое цифровое присутствие, зависимость от локального рынка). Контроль маркетинга осуществляется по трем направлениям: контроль выполнения годовых планов (ежедневный мониторинг, ежемесячные отчеты), контроль прибыльности по товарам, территориям и каналам сбыта, а также стратегический контроль. Основные проблемы связаны с недостаточным стратегическим влиянием маркетинговой службы, ограниченным финансированием, слабым использованием цифровых инструментов и высокой зависимостью от традиционных рынков Беларуси и России.

В ходе выполнения отдельных работ была проведена сегментация продукции по коллекциям, позволившая выделить базовую постоянную (14,7 % моделей, обеспечивающие 40 % объемов продаж), базовую сезонную (8,9 % моделей, 5 % объемов) и новую коллекцию (76,4 % моделей, 55 % объемов). Такая сегментация будет способствовать более эффективной работе с ассортиментом и своевременной разработке сезонных коллекций.

В рамках индивидуального задания проведен детальный анализ организации сбытовой деятельности, включая структуру службы сбыта, функции специалистов, методы поиска клиентов и стимулирования сбыта, работу с дебиторской задолженностью, организацию фирменной торговли. Анализ рынков сбыта показал, что основными для предприятия являются внутренний рынок Беларуси и экспортное направление с высокой концентрацией на Российской Федерации. На внутреннем рынке доминирует фирменная торговля, обеспечивающая основную долю реализации, при этом филиальная сеть активно развивается. Экспортная структура характеризуется устойчивым ростом продаж через маркетплейсы и собственную розничную сеть в России. Динамика изменения структуры рынков свидетельствует о последовательной реализации стратегии по развитию экспортного направления.

В рамках индивидуального задания проведен детальный анализ организации сбытовой деятельности, включая структуру службы сбыта, функции специалистов, методы поиска клиентов и стимулирования сбыта, работу с дебиторской задолженностью, организацию фирменной торговли. Установлено, что сбытовая деятельность организована рационально: служба сбыта входит в блок коммерческой деятельности и включает отдел продаж, отдел развития розничной торговли, специалистов по сбыту, филиалы и склад готовой продукции. Поиск клиентов ведется активно через участие в международных выставках, развитие франчайзинга, выход на маркетплейсы и сотрудничество с сетью АЗС «Белоруснефть». Работа с дебиторской задолженностью организована на должном уровне, используются предварительная оплата и аккредитивы для минимизации рисков. Фирменная торговая сеть

динамично развивается, насчитывая около 125 магазинов, а стимулирование сбыта осуществляется комплексно с применением скидок, дисконтных программ и распродаж, что подтверждается снижением складских запасов и устойчивым ростом онлайн-продаж.

Таким образом, цель практики достигнута, задачи выполнены в полном объеме. Полученные материалы и выводы могут быть использованы при разработке рекомендаций по совершенствованию сбытовой деятельности ОАО «Світанак», направленные на повышение эффективности управления каналами распределения, усиление интеграции цифровых инструментов с коммерческими функциями и дальнейшую диверсификацию рынков сбыта.

Список использованных источников

1. Эффективность маркетинга: методика, оценка и результаты. – Текст : электронный. – URL: http://www.rep.vstu.by/bitstream/handle/123456789/16054/Эффективность%маркетинга.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 17.02.2026).

УДК 332.1

ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Шерстнёва О. М., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье подробно анализируются основные особенности специализации различных регионов страны, выявляются ключевые факторы, влияющие на формирование их экономической идентичности, а также рассматриваются перспективы и потенциальные вызовы, связанные с развитием региональной экономики в условиях глобальных изменений и внутренней трансформации. Такой комплексный подход позволяет выработать рекомендации для оптимизации региональной политики и стимулирования устойчивого роста.*

Ключевые слова: региональная специализация, промышленная концентрация, сравнительные преимущества, точки роста.

Региональная специализация представляет собой один из ключевых факторов развития экономики страны, так как она способствует более эффективному использованию локальных ресурсов и производственных возможностей на территории различных регионов. Это позволяет предприятиям адаптировать свои мощности в соответствии с конкретными потребностями рынка, что, в свою очередь, повышает общую конкурентоспособность национальной экономики. В современных условиях, когда экономика Беларуси испытывает внешние и внутренние вызовы, важность грамотного распределения ресурсов и концентрации усилий в перспективных сферах становится особенно актуальной.

Определение особенностей специализации регионов Республики Беларусь проводилось по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь за 2023 г. в разрезе отраслей обрабатывающей промышленности [1].

Определение сравнительных преимуществ по видам экономической деятельности в разрезе промышленности по регионам страны рассчитывалось по формуле 1 (индекс Баласса – Гувера (BHI)).

$$BHI_{si} = \frac{x_{si}/x_i}{x_s/x}, \quad (1)$$

где x – общее количество занятых во всех промышленных отраслях региона (s); x_{si} – количество занятого населения в регионе s промышленности i; (x_{si}/x_i) – доля населения для всех регионов.

Если $BHI_{si} \geq 1$, то выявляется зависимость по отношению ко всем регионам.

Данный показатель показывает сравнительные преимущества вида экономической деятельности в разрезе промышленности по регионам страны.

На основании рисунка 1 показатели BHI варьируются в зависимости от региона и вида обрабатывающей промышленности. Значение BHI выше 1 указывает на сравнительное преимущество в данном секторе, в то время как значения ниже 1 свидетельствуют о сравнительных недостатках. Брестская область (2,37) и Гродненская область (2,84) проявляют наивысшие сравнительные преимущества в производстве продуктов питания, напитков и табачных изделий. Это может означать наличие крепкой аграрной базы и высоких компетенций в данной области. Витебская область (2,15) демонстрирует значительное сравнительное преимущество в производстве текстильных изделий, одежды и меха. Это подчеркивает традиционно сильные позиции этого региона в текстильной отрасли.



Рисунок 1 – Выявленные сравнительные преимущества (BHI > 1) в обрабатывающей промышленности регионов Республики Беларусь, 2023 г.

Источник: рассчитано автором по данным [1].

Гродненская область имеет самое высокое значение BHI (1,07) в производстве химических продуктов, что может указывать на наличие значительных производственных мощностей и ресурсов в этом секторе. Могилевская область (1,71) превосходит другие регионы по производству резиновых и пластмассовых изделий, что может свидетельствовать о развитой промышленной базе в этой области. Минск имеет несколько низкие значения BHI во многих секторах, что может говорить о высокой конкурентной среде и значительном присутствии как мелких, так и средних предприятий, но при этом менее выраженных сравнительных преимуществах в отдельных отраслях. Значительно низкие значения BHI в производстве кокса и нефтепродуктов, а также в фармацевтическом производстве (менее 0,2) указывают на отсутствие сравнительных преимуществ, что может потребовать внимания со стороны инвесторов и государственных программ по развитию.

Далее рассчитаем индекс относительной специализации региона RRS по формуле 2.

$$RRS_s = \sqrt{(1 - BHI_{i1})^2 + (1 - BHI_{i2})^2 + \ldots + (1 - BHI_{in})^2}. \quad (2)$$

Если структура региона однородна, RRSI получает нулевое значение. Если RRSI ≠ 0, промышленная структура региона отличается от средней по стране. Чем выше значение RRSI, тем больше регион зависит от страны в целом, тем более специализирована структура промышленности в регионе (рисунок 2). На основании представленных данных об индексе относительной специализации региона (RRS) в различных областях Республики

Беларусь, можно сделать следующие выводы.

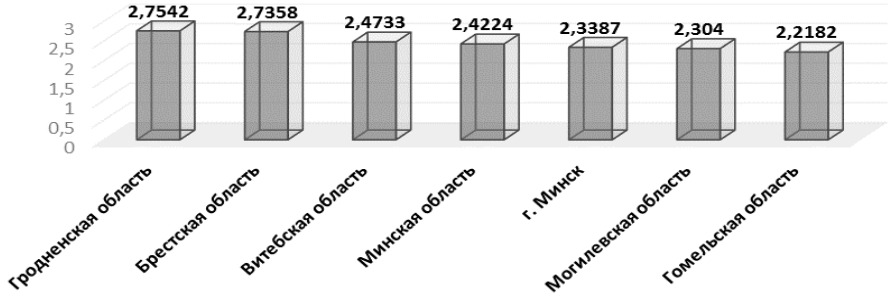


Рисунок 2 – Индекс относительной специализации региона, RRS.
Источник: рассчитано автором по данным [1].

Все рассматриваемые регионы имеют значения RRS выше 2, что указывает на высокую степень специализации в экономике. Это свидетельствует о том, что в этих регионах существуют определенные сильные стороны в производственной или обслуживающей деятельности.

Гродненская область (2,7542) и Брестская область (2,7358) занимают первые позиции по индексу RRS. Это указывает на то, что в этих областях высоко развиты конкретные сектора экономики, что может быть связано с наличием природных ресурсов, традициями или кластерным развитием. Витебская область (2,4733) и Минская область (2,4224) также демонстрируют высокий уровень специализации, но ниже, чем у лидеров. Это может говорить о наличии разнообразных производств, хотя, возможно, менее выраженных по сравнению с Гродненской и Брестской областями. Минск (2,3387) имеет одно из более низких значений RRS среди представленных регионов. Это может указывать на то, что в столице присутствует более разнообразная и разрозненная экономика, без ярко выраженной специализации в отдельных отраслях. Могилевская (2,304) и Гомельская области (2,2182) имеют самые низкие значения индекса среди перечисленных регионов. Это может свидетельствовать о меньшей специализации в экономике или большем разнообразии секторов без четко выраженной доминирующей области.

Таким образом, анализ сравнительных преимуществ показывает, что в разных регионах Республики Беларусь имеются четкие и разнообразные конкурентные преимущества в определенных отраслях. Эти данные могут быть полезны для формирования инвестиционных стратегий, разработки государственной политики в области промышленного развития и создания мер по поддержке малых и средних предприятий в тех секторах, где они показывают слабые результаты. Анализ индекса относительной специализации показывает, что в различных областях Беларуси существуют четкие отличия в уровнях специализации, что может быть использовано для оптимизации инвестиционных и экономических стратегий в каждой из областей.

Список использованных источников

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации. – Текст : электронный. – URL: https://dataportal. belstat.gov.by/osids/indicator-info/10102000012?view Type=TABLE (дата обращения: 07.02.2026).
2. Шерстнева, О. М., Яшева, Г. А. Стратегия «умной специализации» регионов: теоретические аспекты и европейский опыт/ О. М. Шерстнева, Г. А. Яшева // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2022. – № 1(42). – С. 214–226.

УДК 330.16:001.895

ВЛИЯНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ НА ВОСПРИЯТИЕ ИННОВАЦИЙ

Слабухо А. В., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрено влияние поведенческой экономики на восприятие и внедрение инноваций. Большинство инноваций терпят неудачу не из-за технических недостатков, а из-за психологического неприятия потребителями, связанного с когнитивной инерцией, неофобией и страхом потерь.*

Ключевые слова: поведенческая экономика, инновации, когнитивная инерция, неофобия, проектирование поведения, психологическая безопасность, принятие инноваций.

Будущее бизнеса не принадлежит самым аналитическим или даже самым эффективным. Оно принадлежит тем, кто понимает поведение и разрабатывает для него. Поведенческая экономика стала основным инструментом инноваций, используемым бизнесом для решения сложных задач, которые не могут быть решены только логикой и данными. От проектирования продукта и ценообразования до клиентского опыта и организационных изменений, компании теперь используют поведенческие принципы для стимулирования роста, а не просто объясняют иррациональность.

Потребители теперь совершают покупки, общаясь со своими родственниками, которые могут жить в другой стране, они имеют легкий доступ к ценам, условиям доставки и характеристикам продукции на специализированных сайтах, а также комментарии других потребителей на форумах, упомянуть только несколько актуальных реальных тем по этому вопросу. Кроме того, все это находится всего в клике, потребитель всегда смотрит мир с телефона. С учетом этого можно сделать вывод, что действие, которое до недавнего времени было согласовано со стратегией компании, теперь рискует не соответствовать требованиям потребителей. Это также означает, что маркетинговые коммуникации компании больше не будут оказывать никакого положительного влияния на поведение потребителей. Однако особенно важно видеть, что влияние контекста иногда имеет значимые последствия при рассмотрении способности потребителя принимать решения.

Инновации уже давно рассматриваются как технологическая проблема: строить быстрее, дешевле, лучше. Но настоящие инновации, те, которые остаются неизменными, почти всегда являются проблемой изменения поведения. Большинство неудачных инноваций не проваливаются из-за инженерных изъянов. Они проваливаются потому, что люди их не принимают. Или потому, что опыт не кажется интуитивным, или потому, что стандартный вариант был недостаточно убедительным. Поведенческая экономика устраняет этот разрыв. Она объясняет, почему люди игнорируют лучшие альтернативы, придерживаются знакомых, но не оптимальных решений, эмоционально реагируют на ценообразование или изменения.

Одним из самых важных способов, с помощью которого поведенческая наука может помочь создать более значимые продукты и увеличить внедрение инноваций, является понимание взаимодействия между интуитивным и рефлексивным мышлением. Вопреки распространенному мнению, все человеческие решения основаны на обоих способах мышления. Однако баланс меняется между ними в зависимости от знакомства с контекстом и имеющегося выбора. Чтобы восстановить этот баланс, компании должны учитывать как инстинктивный, так и рефлексивный ответ на новые идеи. Важно, что они должны выявить те факторы влияния на принятие решений, о которых люди могут сознательно не знать. Это может означать оценку новых продуктов в сценариях, когда людям может потребоваться их покупать, или проведение компромиссов для определения того, от чего потребители могут быть готовы отказаться ради порядка.

Практическая ценность подхода проявляется в возможности проектировать внедрение через поведенческие механизмы: сокращение усилий, использование обязательств и привычек, применение параметров по умолчанию и уменьшение усталости от выбора. Для

максимального эффекта инновации требуют глубокого понимания контекста потребителя – его мотиваций, среды и того, как именно он оценивает варианты на уровне интуитивных реакций и рефлексивных рассуждений. Таким образом, поведенческая наука помогает превращать продукт из «лучшего в теории» в «лучшего на практике», повышая принятие инноваций и их долгосрочную результативность.

Внедрение этих стратегий требует не только индивидуальных изменений в поведении, но и организационной трансформации. Принятие политики, поощряющей эксперименты и извлечение уроков из неудач, может создать более динамичный и гибкий подход к инновациям. Развивая эти стратегии, потенциал для инноваций не только сохраняется, но и расширяется, что позволяет применять более надежный и устойчивый подход к преодолению сложного ландшафта современных проблем и возможностей.

Принятие новизны является одним из ключевым фактором в инновационном процессе. Склонность человека проявлять неофобию или страх перед новым может стать значительным барьером на пути инноваций. Неофобия проявляется в скептицизме или прямом отказе от новых идей или подходов, особенно когда они бросают вызов статус-кво или существующим парадигмам. Чтобы противостоять этому, необходимо создать психологический климат, который ценит креативность и открытость. Для развития инновационного мышления необходимо активно участвовать в стратегиях, которые разрушают эти ментальные барьеры.

Преодоление таких препятствий возможно через развитие метапознания и осознанной работы с собственными способами мышления, а также через создание условий, в которых новизна воспринимается как ценность, а не как угроза. В таблице 1 систематизированы эти барьеры и соответствующие им решения, предлагаемые поведенческой экономикой.

Таблица 1 – Влияние поведенческих механизмов на преодоление барьеров восприятия инноваций

Когнитивный барьер	Суть барьера	Решение
Когнитивная инерция	Привычка мыслить шаблонно, опора на знакомые решения	Развитие метапознания, межфункциональные команды
Неофобия	Страх перед новым	Психологическая безопасность, когнитивное разнообразие
Когнитивная перегрузка	Слишком много информации / выбора → усталость и отказ	Настройки по умолчанию, сокращение усилий клиента

Источник: составлено автором.

Эффективность инновационной деятельности усиливает организационные меры: когнитивное разнообразие снижает риск группового давления и открывает доступ к альтернативным решениям, психологическая безопасность помогает людям смело высказывать идеи и экспериментировать, дизайн-мышление и итеративный подход уменьшают влияние внутренних барьеров за счет систематизации процесса и опоры на обучение на практике.

Во многих компаниях сотрудникам говорят идти в инновации, но им не дают необходимые для этого инструменты и ресурсы. Другие компании переходят к другой крайности, внедряя строгие процессы, которые выдавливают жизнь из потенциальных инноваций вместо того, чтобы питать хорошие идеи, чтобы они могли развиваться в лучшие.

Эффективные инновационные процессы

- Разрешить дивергенцию и исследование на начальном этапе.
- Синтезировать индивидуальные идеи в более крупные платформы, прежде чем выбрать отдельные идеи для дальнейшего развития.
- Использовать эксперименты для проверки критических предположений и совершенствования бизнес-модели, прежде чем зафиксировать её.
- Скорректировать критерии оценки на протяжении всего процесса, чтобы отразить этап развития инноваций.

Если компании хотят устойчивого роста, то им нужно проактивно улучшать

эффективность инноваций своей организации. Многие компании преуспели в создании культуры, где могут процветать инновации. Эти организации обеспечивают ясность в отношении своих причин для инноваций, знают, где им нужно сосредоточить свои усилия по инновациям, и разрабатывают четкий подход к тому, как добиться результатов. Проведение диагностики инноваций и принятие мер по систематическому преодолению барьеров на пути к инновациям в организации поможет выполнить задачу.

Снижение барьеров требует комплексного подхода: проведения диагностики компании по ключевым компонентам (управление и организация, процессы и инструменты, люди и активы, культура и ценности), а также корректировки инновационных практик. Эффективный инновационный процесс должен позволять раннюю дивергенцию и исследования, синтезировать идеи до их отбора, использовать эксперименты для проверки предположений и адаптировать критерии оценки по мере развития проектов.

Поведенческая экономика меняет сам подход к инновациям в маркетинге. Ключевой вывод работы заключается в том, что успех новой технологии или продукта определяется не техническим совершенством, а тем, насколько глубоко компания понимает реальное поведение людей. Большинство инноваций проваливаются не из-за инженерных ошибок, а потому, что потребители психологически не готовы их принять. Люди привязаны к привычному, боятся потерь и избегают когнитивной перегрузки – эти механизмы работают сильнее любых рациональных доводов о преимуществах нового.

На организационном уровне успех требует не только отдельных тактик, но и системной диагностики: анализа руководства, процессов, людей и культуры. Компании должны разрешать эксперименты, не наказывать за ошибки и создавать психологически безопасную среду. Без этого даже лучшие поведенческие решения останутся локальными улучшениями. В цифровой экономике, где потребитель перегружен информацией и постоянно сравнивает альтернативы, поведенческий подход становится не конкурентным преимуществом, а необходимым условием выживания.

Список использованных источников

1. Behavioral Economics for Business: Strategies That Drive Innovation : [сайт]. – URL: https://www.renascence.io/journal/behavioral-economics-for-business-strategies-that-drive-innovation (дата обращения: 16.03.2026). – Текст : электронный.
2. How behavioral science drives successful innovation : [сайт]. – URL: https://www.kantar.com/north-america/inspiration/brands/how-behavioural-science-drives-successful-innovation (дата обращения: 16.03.2026). – Текст : электронный.
3. In what ways can mental barriers hinder the innovation process?innovation : [сайт]. – URL: https://medium.com/@brechtcorbeel/in-what-ways-can-mental-barriers-hinder-the-innovation-process-9f09c991d8c4 (дата обращения: 16.03.2026). – Текст : электронный.

УДК 339.13.017

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ТОВАРА НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ: ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ

Сущевская Т. В., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены особенности модели жизненного цикла товара (ЖЦТ) в условиях международного рынка. Выявлены ключевые факторы, влияющие на длительность и вариативность стадий ЖЦТ в разных странах: экономическое развитие, культурные различия, регуляторные барьеры, технологическая инфраструктура и конкурентная среда. Предложены стратегические подходы к управлению ЖЦТ на глобальном уровне, включая адаптацию маркетинговых коммуникаций, модульность продукта и географическую диверсификацию. Приведена схема факторов и таблица стадий ЖЦТ с типовыми стратегиями.*

Ключевые слова: жизненный цикл товара, международный рынок, управление продуктом,

адаптация маркетинга, глобальная стратегия, факторы длительности ЖЦТ.

В условиях глобализации компании сталкиваются с разнородностью потребительских предпочтений, различиями в уровне доходов, культурными нормами и институциональной средой. Модель жизненного цикла товара (ЖЦТ), традиционно описывающая этапы «внедрение – рост – зрелость – спад», на международном рынке приобретает новые измерения. Один и тот же продукт может одновременно находиться на разных стадиях ЖЦТ в разных странах, что требует гибких и адаптивных управленческих решений. Цель данной работы – выявить особенности управления ЖЦТ на международном рынке и определить стратегические инструменты, позволяющие продлить коммерческую жизнеспособность продукта в глобальной среде.

Задачи работы:

- уточнить модель ЖЦТ применительно к международной среде;
- детально проанализировать факторы, удлиняющие или укорачивающие каждую стадию в разных странах;
- построить матрицу соответствия стадий и маркетинговых стратегий;
- привести примеры успешного и неудачного управления международным ЖЦТ;
- разработать рекомендации по продлению жизненного цикла товара за счет географической диверсификации.

Классический ЖЦТ описывает изменения продаж и прибыли во времени. Однако на международном уровне эта модель не учитывает:

- возможность параллельного существования разных стадий на разных географических рынках;
- обратные переходы – товар, находящийся на спаде в одной стране, может быть заново внедрен на другой после модификации;
- влияние глобальных цепочек поставок на длительность стадий.

Каждый рынок (страна или регион) имеет собственный ЖЦТ, который может не совпадать с глобальным. Управленческая задача – синхронизировать усилия так, чтобы общий объем продаж оставался стабильным или растущим.

Жизненный цикл товара (ЖЦТ) – это маркетинговая модель, которая описывает путь товара от момента его появления на рынке до полного ухода с рынка. Концепция была впервые популяризирована Теодором Левиттом в 1965 году на основе более ранних работ Джоэля Дина. Модель показывает, что любой товар подобен живому организму: он рождается, растет, достигает зрелости и в конце концов «умирает» (устаревает или вытесняется конкурентами).

Основная ценность концепции ЖЦТ для бизнеса заключается в том, что она позволяет:

- прогнозировать изменения объема продаж и прибыли во времени;
- своевременно корректировать маркетинговую стратегию (цену, продвижение, каналы сбыта, модификации товара);
- планировать инвестиции в разработку новых продуктов;
- принимать решения о выводе товара из ассортимента.

ЖЦТ традиционно изображается в виде S-образной кривой на графике, где по горизонтальной оси отложено время, а по вертикальной – объем продаж (или прибыль). Кривая проходит через четыре основные стадии. Классические стадии представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Стадии жизненного цикла товара и их характеристики

Стадия	Уровень спроса	Прибыль	Конкуренция	Маркетинговые задачи
Внедрение	Низкий	Отрицательная	Практически нет	Информирование, стимулирование пробных покупок
Рост	Быстро растущий	Растущая	Есть	Расширение каналов, формирование лояльности
Зрелость	Стабильный	Максимальная	Высокая	Защита доли, дифференциация
Спад	Падающий	Снижающаяся	Уходящая	Постепенный вывод

Источник: составлено автором на основе [1].

На стадии внедрения товар впервые появляется на рынке. Потребители еще не знают о товаре, спрос минимален. Компания несет высокие затраты на НИОКР, пробное производство и первичный маркетинг (реклама, стимулирование дистрибьюторов, пробные образцы).

Если товар принят рынком, наступает стадия роста. Спрос начинает быстро расти, появляются подражатели и конкуренты. Компания начинает получать первую прибыль, которая быстро увеличивается. На этой стадии скорость принятия товара многократно ускоряется за счет эффекта «сарафанного радио» и расширения каналов сбыта, а конкуренция пока еще не успевает снизить маржинальность, что позволяет активно инвестировать в масштабирование и укрепление бренда.

Стадия зрелости, на которой товар уже знаком большинству потенциальных покупателей. Рынок насыщен, темпы роста продаж замедляются и стабилизируются. Конкуренция достигает максимума. Это самая длительная стадия для большинства товаров (может занимать годы или даже десятилетия).

Спад наступает, когда товар устаревает технологически, меняются вкусы потребителей или появляются принципиально новые решения. Спрос падает, продажи снижаются, конкуренты бросают этот сегмент. Прибыль сокращается, многие компании переключаются на более перспективные продукты.

На международном рынке синхронность этих стадий нарушается. Например, смартфоны в странах Европы находятся на стадии зрелости (высокое проникновение, замена устройств), а в развивающихся странах Африки – на стадии роста (первичное приобретение). Такая асинхронность создает как риски, так и возможности: спад в одном регионе можно компенсировать ростом в другом [2].

Указанная асинхронность требует от компаний не просто классического управления ЖЦТ, а разработки регионально-ориентированных стратегий, учитывающих специфику каждой страны. Для этого необходимо детально проанализировать факторы, которые ускоряют или замедляют прохождение стадий на международном уровне, а затем сформировать портфель маркетинговых инструментов.

Выделяют факторы, влияющие на длительность стадий ЖЦТ на международном рынке.

1. Экономические факторы – уровень ВВП на душу населения, покупательная способность, доступность кредитования, степень неравенства доходов. В странах с высоким доходом потребители быстрее принимают инновации, что сокращает стадию внедрения до нескольких месяцев. В бедных странах даже стадия зрелости может растягиваться на десятилетия из-за низкой обновляемости товаров.
2. Культурные особенности – национальные традиции, религия, язык, отношение к новизне (индекс избегания неопределенности по Хофстеде). В коллективистских культурах (Китай, Япония) решение о покупке часто принимается после одобрения референтной группы, что замедляет внедрение, но затем дает более длительный рост за счет вирусного эффекта.
3. Технологическая инфраструктура – плотность интернета, качество логистики, развитие электронной коммерции и цифровых платежей. В странах с низкой цифровой зрелостью выход товара на стадию роста может затягиваться, так как ограничены каналы продвижения и сбыта.
4. Регуляторные барьеры – таможенные пошлины, процедуры сертификации, требования к маркировке, ограничения на рекламу (например, на алкоголь или детское питание), правила локализации производства. Сертификация товара в некоторых странах может занимать от 6 до 18 месяцев, что искусственно удлиняет стадию внедрения.
5. Конкурентная среда – количество и сила локальных игроков, наличие товаров-субститутов, интенсивность ценовых войн. В условиях высокой конкуренции стадия роста может быть очень короткой (1–2 года), после чего рынок быстро переходит в зрелость и спад [3].

Таким образом, управление жизненным циклом товара на международном рынке является многомерной и динамической задачей, не имеющей универсальных шаблонов. В ходе работы подтверждено, что классическая модель «внедрение – рост – зрелость – спад» в глобальной среде трансформируется: один и тот же продукт может находиться на разных стадиях в разных странах, что порождает асинхронность. Выявлены и систематизированы пять групп факторов (экономические, культурные, технологические, регуляторные, конкурентные), которые по-разному влияют на длительность каждой стадии в зависимости

от страны.

Понимание этих факторов и их конкретного веса на каждом целевом рынке позволяет компании выстраивать не единую глобальную стратегию, а портфель регионально-адаптированных решений, что в итоге повышает совокупную продолжительность коммерческой жизни продукта и эффективность инвестиций в его международную экспансию.

Список использованных источников

1. Воробьев, И. П. Жизненный цикл товара в условиях глобализации: монография / И. П. Воробьев. – Москва : Экономика, 2021. – С. 224.
2. Петров, А.В. Управление портфелем продуктов на внешних рынках / А.В. Петров // Маркетинг и менеджмент. – 2022. – № 1. – С. 34–49.
3. Новикова, А. В. Регуляторные барьеры и стратегии выхода на зарубежные рынки / А. В. Новикова. – Москва : Юрайт, 2021. – С. 208.

УДК 629.122:379.857

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУДОВ НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА

Прохоренкова И. А.[1], асс., Прохоренков А. А.[2], к.т.н., доц.

[1]Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

[2]Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассмотрена возможность использования судов на воздушной подушке для расширения туристического потока в Республике Беларусь. Описаны преимущества использования судов на воздушной подушке, в том числе в национальных парках и заповедниках.*

Ключевые слова: туризм, судоходство, суда на воздушной подушке.

Развитие туризма в Беларуси – стратегически значимое направление, которое к 2030 году должно обеспечить до 4,5 % ВВП страны, стимулируя региональное развитие, создавая рабочие места и укрепляя международные связи [1]. Основные акценты – восстановление внутреннего туризма, рост спроса на агроэкотуризм, лечебно-оздоровительные услуги и историко-культурное наследие. Внутренний туризм активно восстанавливается с 2022 года, а деловой туризм демонстрирует устойчивый рост, адаптируясь к современным потребностям. Валовая добавленная стоимость, создаваемая в туризме, постепенно растет.

Ключевые направления актуализации туризма:

- Экономический драйвер: развитие индустрии привлекает валютную выручку, стимулирует развитие инфраструктуры (гостиницы, транспорт) и способствует занятости населения.
- Устойчивый рост: Беларусь входит в топ-3 рейтинга устойчивого развития туризма СНГ (на 2025 год).
- Приоритетные виды: наиболее перспективны медицинский, экологический, охотничий, религиозный (иудейское паломничество) и событийный туризм.
- Инфраструктура: активная модернизация санаториев, развитие агроусадеб и создание уникальных туристических маршрутов, демонстрирующих нетронутую природу и культуру.

Основные типы судов по принципу поддержания, используемые в туризме:

1. Водоизмещающие суда – это суда, которые держатся на воде за счет силы Архимеда, вытесняя объем воды, равный их массе. Это самый распространенный тип судов, включая танкеры, сухогрузы, пассажирские лайнеры и яхты, отличающиеся высокой стабильностью, надежностью и экономичностью на малых скоростях. Данный тип судов

курсирует в Витебске в летний период времени по маршруту Площадь Победы – парк Мазурино.

2. Суда с динамическим принципам поддержания – это скоростные суда, у которых вес корпуса при движении уравновешивается гидродинамическими или аэродинамическими силами, приподнимающими его над поверхностью. Данная группа подразделяется на суда на воздушной подушке и суда на подводных крыльях [3].

Суда на воздушной подушке (СВП) – это уникальный амфибийный транспорт, сочетающий преимущества лодки и вездехода (рисунок 1).

Использование судов на воздушной подушке может способствовать развитию национального туризма, т. к. обладают такими преимуществами как: высокая скорость, способность передвигаться по мелководью, льду, снегу и болотам, а также возможность выходить на необорудованный берег.

Основные преимущества СВП:

- Амфибийность и высокая проходимость: СВП легко перемещаются там, где не пройдут обычные лодки (мелководье) или колесный транспорт (лед, снег, болото, косы).
- Высокая скорость: за счет отсутствия контакта корпуса с водой (в режиме подушки) снижается сопротивление, что позволяет развивать высокую скорость.
- Универсальность: способны выходить на берег, преодолевать песчаные косы и мелководье, что делает их незаменимыми для спасательных служб и пассажирских перевозок в труднодоступных местах.
- Безопасность на льду: при остановке двигателя на воде или льду большинство СВП обладают полной положительной плавучестью и не тонут.
- Маневренность: возможность осуществлять точные маневры.



Рисунок 1 – Судно на воздушной подушке

Внутренний водный туризм в Беларуси активно развивается, предлагая сплавы на байдарках, каноэ и катамаранах по живописным рекам и озерам. Популярны активные водные походы, маршруты выходного дня, а также речные прогулки, при этом инфраструктура охватывает основные водные пути страны. Использование СВП может стать новой ступенькой развития внутреннего водного туризма.

Республика Беларусь имеет потенциал для использования судов на воздушной подушке:

1. 8 крупных рек, наибольшую длину из которых в пределах республике достигает Днепр (700 км). Наибольшую площадь водосбора в пределах республики так же достигает Днепр – 118330 км кв. [2].

2. Несколько десятков крупных озер, наибольшую площадь из которых имеет Нарочь – 79,6 км.кв.

3. Рост внутреннего туристического потока.

4. Развитие внутреннего водного туризма на туристических и экскурсионно-прогулочных потоках.

Таким образом, использование СВП уместны в Республике Беларусь для круглогодичной эксплуатации, т. к. зимой водные пути зимой замерзают, а летом мелеют.

СВП можно применять не только в водном туризме, но и в сухопутном, например, в заснеженных местах. Так, СВП может стать отличным туристическим транспортом в зимний период времени для ряда объектов экотуризма.

- Национальный парк «Беловежская пуща». Самый известный парк, древнейший лес Европы, объект Всемирного наследия ЮНЕСКО, где обитает зубр.
- Национальный парк «Браславские озера». Расположен на северо-западе, славится живописной группой озер и развитым водным туризмом.
- Национальный парк «Нарочанский». Центр курортной зоны вокруг самого большого озера страны – Нарочь.
- Национальный парк «Припятский». Расположен в Гомельской области, известен как «белорусская Амазонка» из-за уникальных пойменных дубрав и болот.
- Березинский биосферный заповедник. Старейшая природоохранная территория, знаменитая нетронутыми верховыми болотами и разнообразием видов.

Эти, охраняющие уникальные экосистемы, древние леса, озера и болота объекты предлагают экскурсии, наблюдение за животными (зубрами), рыбалку и отдых в реликтовой природе. СВП уже активно используют в зарубежных национальных парках и заповедниках для патрулирования, научно-исследовательских целей и аварийно-спасательных операций.

Существует ряд аспектов, необходимых для соблюдения технологии и развития организации перевозок туристов водным транспортом:

- исследование маршрутов. Это включает в себя определение главных водных путей, рек, озер или каналов, которые могут использоваться для перевозки туристов;
- безопасность и лицензирование: обеспечить безопасность пассажиров во время перевозки. Это включает проверку наличия всех необходимых лицензий и сертификатов у перевозчиков, а также соблюдение правил безопасности на воде;
- разработка расписания и бронирование: создание графика рейсов с учетом популярности маршрутов и потребностей туристов. Обеспечение возможности онлайн-бронирования билетов;
- услуги и комфорт: это может включать комфортабельные сидения, питание и напитки на борту, аудиогиды или развлекательные программы;
- маркетинг и продвижение: использование социальных сетей и веб-сайтов для привлечения клиентов и продвижения перевозок водным транспортом;
- сотрудничество с местными организациями: установление партнерских отношений с местными туристическими организациями, отелями и другими заинтересованными сторонами.

Выполнение вышеперечисленных аспектов позволит Республике Беларусь, как обладающей богатейшими водными ресурсами стране, в полной мере раскрыть свой потенциал и создать многопрофильный туристическо-рекреационный комплекс, привлекательный как для внутреннего туристического спроса, так и для внешнего, что позволит повысить конкурентоспособность индустрии туризма Беларуси на международном туристическом рынке.

Список использованных источников

1. www.government.by: Совет Министров Республики Беларусь. – Минск, 2026 – URL: www.government.by/news/kak-v-blizhayshuyu-pyatiletku-budet-razvivatsya-sfera-turizma-v-belarusi (дата обращения 1.04.2026). – Текст: электронный.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь: [сайт]. – Минск, 2026 – URL: https://www.belstat.gov.by/ (дата обращения: 1.04.2026). – Текст: электронный.
3. Прохоренков, А. А. Использование батиметрических карт для интеллектуальной поддержки проводки судна в портовых водах / А. А. Прохоренков, Ю. Г. Андреев // Системы интеллектуального управления и искусственный интеллект: теория и практика. Сборник трудов III национальной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург, 2025. – С. 165–170.

УДК 338.45

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАСШИРЕНИЯ ПРОДУКТОВОЙ ЛИНЕЙКИ ОАО «ВИТЕБСКИЕ КОВРЫ»

Нехуженко А. В., студ., Герасимова О. О., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены возможности и экономические последствия производства нового вида продукции (ковровой плитки) в ОАО «Витебские ковры». Внедрение нового вида продукции, ориентированной на спрос потребителей, позволит повысить доходы, увеличить загрузку производственных мощностей и послужит одним из инструментов стабилизации финансового положения ОАО «Витебские ковры» в среднесрочной перспективе.*

Ключевые слова: расширение ассортимента, новый товар, ковровая плитка, прибыль от реализации.

В условиях усиливающейся конкуренции на рынке текстильной продукции и повышения требований со стороны потребителей, предприятиям необходимо не только обеспечивать стабильную работу, но и активно развивать ассортимент, адаптируясь к рыночным изменениям.

Анализ рентабельности показал, что у предприятия уровень чистой рентабельности продаж остаётся крайне низким (в 2024 году – 0,66 %), а в 2025 году и вовсе был отрицательным (-4,09 %). Это указывает на низкую отдачу от основной деятельности и подтверждает необходимость расширения продуктовой линейки с целью увеличения выручки и прибыли.

В этой связи актуально предложить освоить выпуск нового вида продукции, способствующего росту реализации выпускаемой продукции, что в свою очередь, может принести предприятию дополнительную прибыль.

С ростом строительства коммерческих помещений, гостиниц и офисов открылся новый сегмент рынка: так называемые «контрактные» или коммерческие покрытия. Предлагается освоить производство модульного коврового покрытия – ковровой плитки.

В Республике Беларусь не осуществляется производство ковровой плитки. На Западе ковровую плитку используют не первый год, а в соседних постсоветских странах этот материал только набирает популярность.

Рассмотрим преимущества ковровой плитки:

- транспортируется без особых усилий;
- из одного варианта ковровой плитки, с определённым цветом и дизайном, можно создать несколько решений для укладки;
- легкий демонтаж плитки в случае необходимости;
- великолепные шумо- и звукоизоляции;
- высокая износостойкость материала.

Основной слой покрытия состоит из битумной массы и армированного стекловолокна. Битумная масса, исходя из названия, должна быть из битума или из ПВХ, но кроме него в ней присутствует мел, а основного материала лишь 20 % от общей массы. Слой битума находится с двух сторон стекловолокна. Благодаря такой специфике, ковровая плитка упругая, прочная и не меняет свои геометрические параметры (ширину, длину по диагонали).

Второстепенный слой является тафтинговым и имеет в своем составе материал создающий ворс, которым может быть комбинированным, иглопробивным, разрезным и петлевым. Еще до того, как плитка будет произведена, тафтинговый слой подвергается покраске.

Из приведенного описания преимуществ ковровой плитки следует, что при должной организации рекламы данная продукция будет пользоваться высоким спросом как у физических лиц, так и у юридических (рестораны, кафе, офисы, гостиницы и так далее).

Далее проанализируем стоимость данной продукции у европейских и российских производителей.

Таблица 1 – Сравнительная характеритика цен ковровой плитки за м^2

Показатели	Плитка Balsan	Плитка Modulyss	Плитка RusCarpetTiles
Минимальная цена	177,45	125,06	97,35
Максимальная цена	268,75	216,45	184,5

Источник: [1].

Следовательно, рыночная цена ковровой плитки самая низкая у российских производителей от 97,35 руб. до 184,5 руб. Более высокий ценовой сегмент приходится на европейских производителей.

Несмотря на тот факт, что в настоящее время у ОАО «Витебские ковры» нет опыта производства и реализации продукции, предлагаем рассчитать экономический эффект от его внедрения, в условиях продажи резидентам Республики Беларусь. В дальнейшем, при росте объемов реализации продукции, целесообразно наладить продажи продукции напрямую юридическим лицам Российской Федерации. В интервью с директором по Восточной Европе и СНГ американской компании Interfac – мировым лидером в производстве модульных напольных покрытий, А. Смит предлагает перепрофилировать предприятия, специализирующиеся на выпуске ковровых изделий, на производство ковровой плитки. При этом, отмечает директор, что в условиях имеющихся остатков ковровых изделий, сделать это можно с наименьшими затратами для фирмы, что, с одной стороны, позволит снизить их количество на складе, и, с другой, сделать производство безотходным [2].

У ОАО «Витебские ковры» имеются остатки ковролиновых изделий, которые составляют тафтинговый слой. Вместе с тем, производство первого слоя покрытия, состоящего из битумной массы и армированного стекловолокна, повлечет за собой дополнительные расходы на материалы (битум и мел), а также на приобретение оборудование по нанесению ПВХ и армированию. Среди подобного оборудования, наиболее приемлемым вариантом по соотношению «цена – качество» выступает машина для нанесения ПВХ покрытия PVC.

По данным сайтов, предлагающих к продаже подобное оборудование, средняя его цена составляет 165 тыс. руб. С учетом количества часов работы оборудования (1880 час) и его часовой производительности (15 кв.м. /час) получается, что в затраты на производство одного квадратного метра будет включено 5,85 руб. (165000 : 1880 : 15). Кроме того, на производство одного квадратного метра израсходованого пластизоля составят 3,2 руб., исходя из нормы расхода 2 л /кв.м.

Составим калькуляцию на производство ковровой плитки (таблица 2).

Таблица 2 – Калькуляция себестоимости на 1 кв.м. ковровой плитки

Статьи затрат	Сумма, руб.
1. Основные материалы и сырьё за вычетом возвратных отходов	34,46
2. Дополнительные затраты на ПВХ и пластизоль	8,5
3. Вспомогательные материалы	3,63
4. Электроэнергия	3,15
5. Основная и дополнительная зарплата основных рабочих	3,35
6. Отчисления на социальное страхование	1,18
7. Отчисления на обязательное страхование	0,03
8. Общепроизводственные затраты	6,6
9. Общехозяйственные затраты	5,5
10. Дополнительные затраты на амортизацию оборудования	5,85
11. Полная себестоимость	79,74
12. Рентабельность, %	15
13. Прибыль	11,96
14. Свободная отпускная цена	91,70

Составлено автором.

По оценкам специалистов ОАО «Витебские ковры» и по опыту работы компаний, осуществляющих реализацию данных ковровых покрытий в Республике Беларусь, спрос на подобный товар высок. Учитывая, что цена на изделия ОАО «Витебские ковры» получилась ниже цен конкурентов, можно предположить, что спрос и заказы будут.

Представим данные о максимально возможном выпуске ковровой плитки в таблице 3.

Отметим, что на имеющемся оборудовании ОАО «Витебские ковры» качество ковровой плитки будет не хуже, чем у европейских производителей, а стоимость продукции установится на порядок ниже российских производителей – 91,7 руб. за м^2.

В таблице 4 представим экономический эффект от производства нового вида продукции.

Таблица 3 – Максимально возможный выпуск ковровой плитки для предприятия

Показатели	Значение
Часы работы оборудования (с учетом плановых простоев в связи с ремонтом), час	1880
Часовая производительность, кв.м. /час	15
Выпуск, кв.м.	28200

Источник: составлено автором.

Таблица 4 – Экономический эффект от производства нового вида продукции

Показатели	Расчёт	Результат
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	$28{,}2\ \text{тыс.м.кв} \times 91{,}7$	2 585,94
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	$28{,}2\ \text{тыс.м.кв} \times 79{,}74$	2 248,67
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	$2585{,}94 - 2248{,}67$	337,27
Рентабельность продукции, %	$\frac{337{,}27}{2248{,}67} \times 100$	15
Общая рентабельность продаж, %	$\frac{337{,}27}{2585{,}94} \times 100$	13,04

Источник: составлено автором.

Таким образом, внедрение нового вида продукции в ОАО «Витебские ковры» оказало положительное влияние на ключевые экономические показатели, что свидетельствует о целесообразности принятия данного маркетингового решения.

Список использованных источников

1. Юнцев, О. А. Как и зачем из ковров делают плитку / О. А. Юнцев. – Текст : электронный // Экономическая газета. – URL: https://neg.by/novosti/otkrytj/kak-i-zachem-iz-kovrov-delayut-plitku (дата обращения: 29.04.2026).
2. Next24 бизнес-портал / Производство ковролина. – Текст : электронный. – Официальный сайт производителя ковролина. – URL: https://n24.by/biz/20703-proizvodstvo-kovrolina.html (дата обращения: 29.04.2026).

УДК 330.101.542:316

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ: ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КОНСТРУИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО

Скопа О. В., студ., Прокофьева Н. Л., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В данной статье рассматривается ответственное бизнес-планирование, его применение в Республике Беларусь и перспективы более широкого использования.*

Ключевые слова: бизнес-планирование, социальная ответственность, ESG-стандарты.

Бизнес-план традиционно воспринимается как технический документ – совокупность расчетов, прогнозов и стратегических выкладок. Однако в современном мире становится очевидным, что бизнес-планирование – это акт конструирования будущего. Решения, зафиксированные в планах сегодня, определят, какие ресурсы будут задействованы, какие рабочие места появятся, какое воздействие на экологию будет оказано и какие социальные группы выиграют или проиграют.

Актуальность темы обусловлена растущим осознанием того, что бизнес не может существовать изолированно от общества.

В Беларуси вопросам социальной ответственности бизнеса уделяется все больше внимания как на уровне государственной политики, так и в академических исследованиях. В научной литературе подчеркивается, что предпринимательство объективно выступает не только в качестве формы хозяйственной деятельности, но и важнейшей сферы социокультурного развития.

Цель данной статьи – рассмотреть этические аспекты бизнес-планирования и ответственность предпринимателя за создаваемое будущее, опираясь на белорусские исследования, нормативно-правовую базу и практику деятельности отечественных компаний.

Этика ведения бизнеса представляет собой систему норм и правил, регулирующих деловые отношения. Как отмечается в исследованиях, соблюдение этических норм в бизнесе способствует формированию позитивного имиджа компании, укреплению доверия со стороны партнеров и клиентов, а также созданию благоприятной внутренней среды в организации [7].

Ответственное бизнес-планирование предполагает учет не только экономической эффективности, но и социальных и экологических последствий принимаемых решений [5].

Вопросы социальной ответственности рассматриваются в системе социальных норм, в том числе в Конституции и законодательстве, в контексте ее дальнейшей конкретизации на законодательном уровне. Основное внимание уделяется повышению социальной ответственности граждан, нанимателей и бизнеса, а также роли общих социальных ценностей, социальной солидарности в ее формировании и взаимодействии государственных органов и гражданского общества [2]. Конституционные положения создают фундамент для понимания того, что бизнес не может существовать изолированно от общества, а должен участвовать в решении социальных задач. Это находит свое отражение и в практической деятельности белорусских компаний, которые все чаще включают социальные проекты в свои бизнес-планы.

В последние годы все большее распространение получает концепция ESG (Environmental, Social, Governance) – экологическая, социальная и управленческая ответственность. Эта концепция конкретизирует принципы устойчивого развития применительно к деятельности бизнеса.

Исследователи отмечают, что внедрение ESG-стандартов становится не только ответом на регуляторные требования, но и стратегическим инструментом повышения конкурентоспособности и доходности в условиях глобальных вызовов [1].

ESG-принципы включают три основных компонента:

- Экологический (Environmental) – ответственное отношение к окружающей среде, снижение негативного воздействия, рациональное использование ресурсов.

– Социальный (Social) – забота о сотрудниках, соблюдение прав человека, вклад в развитие местных сообществ.

– Управленческий (Governance) – прозрачность управления, противодействие коррупции, этичное ведение бизнеса.

Исследование процесса интеграции ESG-принципов в управление белорусскими организациями показывает, что компании с высокими ESG-рейтингами демонстрируют рост капитализации и снижение рисков.

Кейсы белорусских компаний (А1, МТС, Сбер Банк), показывают практические шаги по внедрению ESG-принципов. Эти компании реализуют проекты в области экологической ответственности, социальной поддержки и прозрачного управления [6].

Успешные примеры реализации социальных проектов белорусскими компаниями.

1. Проект «Эверест» банка «БелВЭБ». HR-департамент банка начал проект, чтобы повысить вовлеченность сотрудников. Участники собирали виртуальные «метры», двигаясь к «Эвересту», а конвертированные в благотворительность усилия помогли собрать 50 000 рублей для спортивной площадки в школе-интернате. В 2024 году сотрудники снова виртуально дошли до Эвереста, в результате чего банк помог ЮНИСЕФ в Беларуси закупить ассистивное оборудование для детей с инвалидностью в школы и детские сады.

Результаты реализации проекта для банка:

– Вырос уровень вовлеченности и удовлетворенности. 90% участников проекта отметили, что здоровый образ жизни стал привычкой.

– Банк стал победителем конкурса «Премия HR-бренд 2023» в номинации «Мегапроект».

2. Проект по трудоустройству молодых людей с инвалидностью. В рамках проекта «Инкубатор по трудоустройству» первые 10 ребят начали участие в проекте. По итогам молодым людям составили резюме и стали искать работодателей. Частично финансово проект поддержали БСБ-Банк и Банк «Решение».

3. Проект МТС «Интернет без буллинга». Оператор МТС вместе с ЮНИСЕФ реализует масштабный проект, в рамках которого детям рассказывают, как безопасно вести себя в сети, запустили школу цифровой грамотности для детей-сирот из детских домов. Сейчас проект работает в Витебске и Гродно, в планах – разрастись по всей стране.

Исследователи выделяют несколько ключевых барьеров, препятствующих широкому внедрению этических принципов и ESG-стандартов в белорусских организациях:

– высокая стоимость сертификации и внедрения соответствующих систем;

– дефицит квалифицированных кадров в области устойчивого развития;

– фрагментарность законодательства, регулирующего вопросы социальной и экологической ответственности;

– недостаточная осведомленность предпринимателей о преимуществах ответственного ведения бизнеса [6].

Для преодоления этих барьеров предлагаются решения, адаптированные к условиям Беларуси: развитие кластерных проектов, государственная поддержка ответственных предпринимателей, акцент на низкозатратных инициативах, таких как повышение энергоэффективности [6].

Многие страны используют элементы устойчивого развития как критерии при выборе партнеров, поэтому соответствие ESG-стандартам становится условием доступа на внешние рынки [1].

Справедливо оплачиваемый труд и забота о сотрудниках приводят к более высокой мотивации персонала, а мотивация – к росту продаж и выручки. Интеграция ESG-принципов в бизнес-модели организаций – это стратегический инструмент повышения конкурентоспособности и доходности в условиях глобальных вызовов [6].

Исследования показывают, что белорусские компании активно развивают направления социальной ответственности, внедряют ESG-принципы, реализуют программы поддержки сотрудников и участия в благотворительных проектах. При этом ESG-трансформация в Беларуси находится на начальном этапе, и для ее ускорения необходимо развитие «гибридных» моделей, сочетающих глобальные стандарты и национальную специфику, создание кластеров для обмена опытом, усиление роли государства. В условиях глобальных вызовов и растущей взаимозависимости экономик соответствие этическим принципам и ESG-стандартам становится не только моральным императивом, но и условием конкурентоспособности, особенно для белорусских компаний, ориентированных

на экспорт.

Список использованных источников

1. Кринко, Я. С., Грабцевич, З. М. ESG-принципы как основа устойчивого развития для бизнеса в Республике Беларусь // Качество – стратегия XXI века: материалы Международной студенческой научно-практической конференции, Гомель, 20 декабря 2024 г. – Гомель: Гомельский филиал Международного университета «МИТСО», 2025. – С. 152–155.
2. Тиковенко, А. Г. Социальная ответственность как объект конституционно-правового регулирования и основа взаимодействия общества и государства // Юстиция Беларуси. – 2025. – № 12.
3. Миркина, А. И. Этика и конфиденциальность в бизнес-аналитике // Научный потенциал молодежи – будущему Беларуси : материалы XIX международной молодежной научно-практической конференции, Пинск, 17 апреля 2025 г. – Пинск: ПолесГУ, 2025. – Ч. 1. – С. 208–210.
4. Гориш, И. В. Совершенствование содержания деловой этики как необходимое условие формирования цивилизованного предпринимательства в Беларуси // Научные труды Республиканского института высшей школы. Философско-гуманитарные науки. – Минск: РИВШ, 2010. – Вып. 9 (14), ч. 2. – С. 33–39.
5. Русак, О. В. О некоторых направлениях развития социальной ответственности субъектов хозяйствования в Республике Беларусь // Современная политическая наука о траекториях развития государства, бизнеса и гражданского общества: сборник статей V Международной научно-практической конференции. – Минск: БГЭУ, 2025. – С. 226–230.
6. Золотарева, О. А., Шинкевич, П. Д. Интеграция ESG-принципов в управлении организациями Беларуси // Экономика и банки. – 2025. – № 1. – С. 69–78.
7. Балинская, Д. В., Игнатович, Р. А. Этика ведения бизнеса // Современный механизм функционирования торгового бизнеса и туристической индустрии: реальность и перспективы : материалы VII Международной научно-практической конференции. – Минск : БГЭУ, 2023. – С. 11–12.
8. Грибов, А., Хатеневич, Т. Принципы социально ответственного маркетинга // Наука и инновации. – 2024. – № 9. – С. 42–47.
9. Грибов, А. В., Хатеневич, Т. Г. Реализация концепции социально ответственного маркетинга при разработке стратегии управления предприятием // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. – Гродно: ГГАУ, 2024. – Т. 67. – С. 30–38.

УДК 659.181

СОВРЕМЕННАЯ СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА

Колесова А. В., студ., Никитина А. А., студ., Савосина А. А., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В данной работе рассматривается социальная реклама как инструмент формирования общественных ценностей и воздействия на поведение людей. Анализируются её основные функции, особенности законодательного регулирования в Республике Беларусь, а также роль в профилактике социальных угроз и воспитании молодёжи. Особое внимание уделяется эмоциональному воздействию социальной рекламы, использованию визуальных образов и метафор, а также примерам собственных проектов, направленных на формирование социальной ответственности и культуры безопасности. Работа подчёркивает значение социальной рекламы как важного элемента общественного воспитания и развития гражданской позиции.*

Ключевые слова: социальная реклама, молодёжь, социальная ответственность, безопасность, общественные ценности, профилактика, визуальные образы, эмоциональное воздействие.

Социальная реклама – это вид коммуникации, направленный на формирование нравственных ценностей и социально одобряемого поведения [1]. В отличие от коммерческой рекламы, её целью является не продажа товара, а привлечение внимания к общественно значимым проблемам и формирование гражданской ответственности [1]. Социальную рекламу также называют общественной или некоммерческой рекламой [6].

Социальная реклама способствует изменению отношения общества к актуальным проблемам, формирует новые модели поведения и моральные принципы [1]. Особенно важную роль она играет в периоды общественных изменений, распространяя духовные и нравственные ценности.

Согласно Закону Республики Беларусь «О рекламе», социальная реклама направлена на защиту общественных и государственных интересов в сферах здравоохранения, образования, культуры, безопасности и экологии [6]. Она не носит коммерческого характера, а её рекламодателями в Беларуси могут выступать государственные органы [6].

Законодательство регулирует порядок размещения социальной рекламы. СМИ обязаны выделять на неё до пяти процентов эфирного времени или стоимости рекламных услуг [7]. Контроль за соблюдением законодательства осуществляют Президент, Совет Министров, Министерство антимонопольного регулирования и торговли (МАРТ) и местные органы власти [8].

Социальная реклама в Беларуси размещается на русском и (или) белорусском языках и не должна пропагандировать насилие или жестокость [6]. Приоритетными темами являются здоровый образ жизни, безопасность, патриотизм и профилактика социальных угроз [4]. Известными примерами стали ролики «Позвоните родителям!» и кампании по безопасности дорожного движения [4]. Социальная реклама способна не только информировать, но и эмоционально воздействовать на человека, формируя чувство ответственности и гражданскую позицию [4]. В Беларуси она становится важным инструментом воспитания молодёжи и укрепления национальной идентичности [1].

Социальная реклама является эффективным инструментом работы с молодёжью и профилактики асоциальных явлений. В Беларуси популярными темами остаются безопасность на дорогах, здоровый образ жизни, патриотизм, социальное сиротство и борьба с торговлей людьми [1]. Известны кампании «Мы – белорусы», «Мы – вместе», а также слоганы «Пристегните самого дорогого» и «Спички – не игрушка» [1].

Социальная реклама помогает формировать у молодёжи чувство ответственности за общество и своё будущее. В отличие от обычного информирования, она стремится эмоционально вовлечь человека и побудить его к размышлению и действию.

В основе нашего проекта лежит привычная студентам среда университета, где всё должно работать слаженно и предсказуемо. Мы показываем, как система постепенно разрушается, если люди перестают выполнять свою часть ответственности. Это передаётся через детали: пустые коридоры, закрытые двери и реакции главного героя – обычного студента. Его ироничные мысли создают контраст между привычным порядком и нарастающим хаосом. Проект через знакомые образы и метафору подчёркивает важность социальной ответственности молодёжи.

Социальная реклама для молодёжи должна быть не назидательной, а вызывающей эмоциональный отклик и рефлексию. Использование близких студенческой аудитории образов и метафор делает социальное сообщение более понятным и запоминающимся [1]. Таким образом, социальная реклама выполняет не только информационную, но и воспитательную функцию [4].

Выделяют два основных вида социальной рекламы: рекламу ценностей и информационную социальную рекламу [4]. Первая направлена на формирование общественного сознания и моральных установок, вторая – информирует о социальных проблемах и путях их решения.

Социальная реклама поднимает темы курения, алкоголизма, сиротства, экологии, безопасности на дорогах, домашнего насилия и цифровой зависимости [3]. Для усиления воздействия часто используются яркие визуальные образы и эмоциональные слоганы: «Курение убивает», «Перед СПИДом все равны», «Пристегивайся. Оставайся в живых» [3]. Социальная реклама активно использует креативные и шокирующие образы, чтобы привлечь внимание аудитории и побудить её к действию [3]. Например, экологические плакаты призывают сократить использование пластика, а кампании против домашнего насилия используют сильные визуальные метафоры.

Постер нашего проекта о безопасности использует эффект «тихой угрозы», где романтическая атмосфера становится символом опасности. Через образ пары мы показываем, что даже маленькая искра может привести к трагедии, если оставить свечи без присмотра. Деятельность МЧС направлена на предупреждение чрезвычайных ситуаций и обучение населения правилам безопасности. Образ пустой комнаты после ухода героев усиливает эмоциональное восприятие идеи. Этот пример показывает, как социальная реклама через визуальную метафору доносит важные правила безопасности.

Социальная реклама воздействует не только на разум, но и на эмоции человека, формируя общественную ответственность и стремление к безопасному поведению [3]. Социальная реклама является формой общественной рефлексии и способом привлечения внимания к важным социальным проблемам. Она способствует формированию моральных ценностей и гражданской ответственности [2].

В отличие от коммерческой рекламы, социальная реклама не направлена на получение прибыли. Её цель – решение общественных проблем и изменение поведения людей [5]. Однако между понятиями «социальная» и «реклама» существует определённое противоречие: бескорыстный характер социальной рекламы сочетается с методами рекламного воздействия [5].

Социальная реклама должна выполнять роль «совести общества», побуждая людей к ответственности и осмыслению своих поступков. Она отличается простым и эмоциональным языком, понятным широкой аудитории [7].

Важно отличать социальную рекламу от пропаганды. Социальная реклама предполагает наличие выбора и обращается к общечеловеческим ценностям, тогда как пропаганда носит более жёсткий и односторонний характер.

В зарубежной практике аналогом социальной рекламы являются PSA – public service announcements [5]. Их задача – привлечение внимания к общественным проблемам и изменение поведения людей в интересах общества.

Социальная реклама информирует общество о существующих проблемах, помогает преодолевать страх перед неизвестным и способствует развитию социальной ответственности. Её развитие поддерживается конкурсами, фестивалями и общественными инициативами [8]. В будущем социальная реклама продолжит укреплять своё значение как важный инструмент общественного воспитания и решения социальных проблем [4].

Список использованных источников

1. Калачёва, И. И. Социальная реклама как инновационная технология в работе с молодежью по преодолению социальных угроз. – Текст : электронный // Белорусский государственный университет. – Минск, 2015. – С. 48–51. – URL: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/157411/1/48-51.pdf (дата обращения: 10.04.2026).
2. Ingate. Что такое современная социальная реклама и какая у нее юридическая основа. – Текст : электронный. – 2025. – URL: https://ingate.ru/blog/chto-takoe-sovremennaya-sotsialnaya-reklama-i-kakaya-u-nee-yuridicheskaya-osnova/ (дата обращения: 10.04.2026).
3. Exiterra. Социальная реклама: примеры креативного дизайна постеров и баннеров. – Текст : электронный. – 2024. – URL: https://exiterra.ru/blog/advertising/sotsialnaya-reklama-primery-kreativnogo-dizayna/ (дата обращения: 10.04.2026).
4. Романов, А. А. Социальная реклама (проблемы и перспективы развития). – Текст : электронный // Научно-практический журнал «Экономика, статистика, информатика». Вестник УМО. – 2010. – № 6. – URL: https://www.marketologi.ru/publikatsii/stati/sotsialnaja-reklama-problemy-i-perspektivy-razvitija/ (дата обращения: 10.04.2026).
5. Пискунова, М. И. Социальная реклама как феномен общественной рефлексии. – Текст : электронный // Научные исследования: Реклама и PR. – Выпуск № 1. – 2004. – URL: http://www.mediascope.ru/социальная-реклама-как-феномен-общественной-рефлексии (дата обращения: 10.04.2026).
6. Закон Республики Беларусь от 10 мая 2007 г. № 225-З «О рекламе» (в действующей редакции). – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h10700225 (дата обращения: 10.04.2026).
7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 7 июля 2021 г. № 395 «О перечне средств наружной рекламы, размещение которых допускается без

наличия разрешения на размещение средства наружной рекламы». – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100395 (дата обращения: 10.04.2026).
8. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2021 г. № 779 «О государственном информационном ресурсе «Реестр рекламораспространителей». – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100779 (дата обращения: 10.04.2026).

УДК 330

ДОВЕРИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ К ОРГАНАМ ВЛАСТИ КАК ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ)

Конденко Д. А., студ., Юкласова А. В., к.э.н., доц.

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, г. Самара, Российская Федерация

Реферат. *В работе рассмотрено влияние доверия предпринимателей к органам власти на экономическое развитие региона на примере Самарской области. Опираясь на идеи американских ученых о снижении транзакционных издержек при высоком доверии, а также об институтах как «правилах игры», снижающих неопределенность, можно считать, что прозрачность и предсказуемость решений власти стимулируют инвестиции и рост бизнеса.*

Ключевые слова: доверие, институциональная среда, экономическое развитие, Самарская область, малый и средний бизнес, транзакционные издержки.

Экономическое развитие региона зависит не только от денег, заводов или инфраструктуры. Институциональная среда играет ключевую роль в экономической активности, важны прозрачность правил и предсказуемость решений власти. Доверие предпринимателей к государственным институтам напрямую влияет на их готовность инвестировать и расширять бизнес. Фрэнсис Фукуяма в книге «Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity» (1995) подчеркивает, что высокий уровень доверия снижает транзакционные издержки и риски, облегчая кооперацию и ускоряя принятие решений [3].

Самарская область интересна для изучения, потому что здесь хорошо развит малый и средний бизнес и действуют разные программы помощи предпринимателям [4]. Но при этом всё ещё есть проблемы: решения власти не всегда прозрачные, а взаимодействие с бизнесом не очень эффективное. Цель данной работы – понять, как доверие предпринимателей к органам власти влияет на экономику региона.

Чтобы разобраться, как доверие предпринимателей к органам власти влияет на экономическое развитие региона, сначала нужно понять, что такое институциональная среда. В экономической науке под институциональной средой обычно понимают совокупность формальных и неформальных правил, которые регулируют, как взаимодействуют экономические субъекты (люди, фирмы, организации) [1, с. 54–55]. К формальным институтам относятся официальные законы, нормативные акты и государственные механизмы регулирования. Например, это могут быть правила регистрации бизнеса или налоговое законодательство. Неформальные институты включают традиции, нормы поведения, деловую культуру и устоявшиеся практики взаимодействия между участниками рынка, например, деловые договоренности, основанные на репутации и взаимном доверии между партнерами [1, с. 54–55].

Институциональная среда играет важную роль в экономическом развитии, так как она формирует рамки, в которых принимаются экономические решения [1, с. 54–55]. Стабильные и понятные правила позволяют предпринимателям планировать деятельность, оценивать риски и принимать инвестиционные решения. В то же время слабая

институциональная среда, например, непрозрачные правила регулирования могут сдерживать предпринимательскую активность и замедлять экономическое развитие. Качество институциональной среды во многом определяет условия развития бизнеса и эффективность взаимодействия между предпринимателями и органами власти.

В рамках институционального подхода доверие является важным элементом среды. По мнению американского экономиста Дугласа Норта, институты представляют собой «правила игры», которые формируют порядок взаимодействия между экономическими субъектами, и чем яснее и устойчивее эти правила, тем ниже уровень неопределенности в экономике [2]. Доверие между предпринимателями и органами власти снижает риски и транзакционные издержки – затраты на поиск информации, соблюдение процедур и контроль за выполнением договоренностей. Когда предприниматели уверены в прозрачности решений и предсказуемости действий власти, снижается уровень неопределенности и рисков при ведении бизнеса. В таких условиях предприниматели активнее развивают бизнес, увеличивают инвестиции и расширяют производство, создавая новые рабочие места и повышая налоговые поступления.

Рассмотренные теоретические положения можно проанализировать на примере Самарской области. Регион является одним из крупных промышленных центров России, где развиты машиностроение, нефтехимическая промышленность и активно функционирует малый и средний бизнес. Органы власти реализуют ряд мер поддержки предпринимательства, направленных на развитие инвестиционной активности и улучшение условий ведения бизнеса. Так, в регионе действует центр «Мой бизнес», который предоставляет предпринимателям консультационные и образовательные услуги, а также программы развития бизнеса [4]. Дополнительным инструментом финансовой поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в регионе выступает Гарантийный фонд Самарской области, предоставляющий микрозаймы и поручительства. Однако, как показывает практика, эффективность взаимодействия бизнеса с государственными структурами снижается из-за административных барьеров, низкой прозрачности принимаемых решений и сложностей с поиском информации о существующих программах помощи. В связи с этим, первостепенной задачей становится выстраивание открытого диалога. Перспективным решением видится активное использование онлайн-платформы «Мой бизнес» как единого канала коммуникации для публикации инструкций, обновлений и деталей о мерах поддержки, что обеспечит оперативное информирование предпринимателей.

Результаты проведенного анализа подтверждают наличие прямой корреляции между уровнем институционального доверия предпринимательского сообщества к региональным органам власти и динамикой экономического развития субъекта Федерации. Детерминированность и предсказуемость управленческих решений, а также качество нормативно-правового регулирования выступают значимыми факторами минимизации предпринимательских рисков, что, в свою очередь, создает предпосылки для интенсификации инвестиционной активности.

Эмпирическое исследование ситуации в Самарской области свидетельствует о качественной гетерогенности существующей инфраструктуры поддержки: при ее формальном функционировании ключевым резервом дальнейшего экономического роста остается институционализация партнерских отношений между бизнесом и государством. В связи с этим приоритетными направлениями институциональной трансформации выступают развитие открытого диалога, повышение уровня транспарентности управленческих процессов и нивелирование административных барьеров. Реализация данных мер будет способствовать укреплению институциональной среды, снижению транзакционных издержек и обеспечению устойчивого экономического развития региона.

Список использованных источников

1. Институциональная экономика: учебное пособие / Институт экономики и предпринимательства ННГУ им. Н. И. Лобачевского. – Нижний Новгород: ННГУ, 2015. – 150 с.
2. North, D. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. – Cambridge: Cambridge University Press, 1990. – 173 p.
3. Fukuyama, F. Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity. – New York: Free Press, 1995. – 425 p.

4. Портал «Мой бизнес». – Текст : электронный : официал. сайт / Фонд поддержки предпринимательства Российской Федерации. – URL: https://мойбизнес.рф. (дата обращения: 06.03.2026).

UDC 330.342

INFORMATION TECHNOLOGY DEVELOPMENT OF SOCIETY

Chernenkova I. Y., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Smolensk Branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration", Smolensk, Russian Federation

Abstract. *The article examines the digital divide between different segments of the population, ensuring security in cyberspace, the use of artificial intelligence and data processing, defines the vectors of sustainable development in the context of technological evolution, defines the aspects of sustainable development in the context of technological evolution.*

Keywords: information technology, digital transformation, technological progress, digital economy, cybersecurity, artificial intelligence, digital inequality.

Analyzing the information and technological development of society, it is necessary to consider information and communication technologies (ICT), which have ceased to be just a tool, becoming the fundamental basis for the functioning of the economy, social institutions and government mechanisms.

Today, the digital economy is the most important sector that is actively developing all over the world. It covers a wide range of technologies and services, including e-commerce, financial technology, cloud computing, big data, and artificial intelligence (AI).

The process of digitalization has brought not only obvious advantages in the form of increased efficiency and accessibility of services, but has also generated a set of serious challenges. Among the most significant are the deepening digital inequality, growing cyber threats, ethical issues related to the introduction of artificial intelligence (AI) systems, and the need to adapt the regulatory framework to rapidly changing technological realities.

One of the key problems of information technology development is digital inequality. The problem of the digital divide continues to be one of the most acute in the context of technological development. Within individual States, digital inequality is most noticeable when comparing urban and rural areas. Many remote regions face the problem of an underdeveloped telecommunications infrastructure, which creates significant obstacles to the implementation of the concept of an electronic state and ensuring equal opportunities for all citizens.

We should also not forget about the level of digital literacy among various population groups. Older people, people with disabilities, and members of socially vulnerable groups are often excluded from the digital environment, which exacerbates their social isolation and restricts access to important services.

With widespread digitalization, cybersecurity issues are coming to the fore. Constantly evolving cyber threats, confidential information leaks, and sophisticated attacks require continuous improvement of defense mechanisms. During 2025, more than 70% of Russian companies faced various types of cyber attacks, with the financial sector and the healthcare system being the most vulnerable. Effective counteraction to these challenges requires not only the introduction of advanced technological solutions, but also systematic work to improve the digital literacy of users, as well as the development of international cooperation in this area.

The rapid development of artificial intelligence technologies and big data processing generates a set of ethical issues that require immediate solutions. One of the most controversial issues is the preservation of the confidentiality of personal data in the context of total digitalization.

An equally significant problem is the issue of responsibility for decisions made by autonomous systems based on artificial intelligence. In cases where AI solutions are used in medicine, law, or transportation management, an algorithm error can have irreversible consequences.

The impact of automation on the labor market also continues to cause active discussions among experts. Mass robotization of production processes leads to the disappearance of traditional professions and requires a large-scale retraining program.

The modern digital economy opens up unprecedented opportunities for the development of entrepreneurship and the improvement of public administration. The introduction of innovative technologies such as blockchain, artificial intelligence, and the Internet of Things creates a solid foundation for building more efficient and transparent economic processes.

Distributed registry technologies make it possible to create decentralized accounting and management systems, which significantly increases the level of trust between participants in economic relations. Artificial intelligence optimizes business processes, allowing companies to quickly adapt to changing market conditions.

Digital technologies are radically transforming the field of education and scientific research. Online learning, virtual reality, and adaptive educational systems make the learning process more accessible and personalized. Virtual and augmented reality technologies enable the creation of interactive learning environments where students can conduct complex experiments and learn practical skills in a safe, controlled environment. Adaptive educational platforms based on artificial intelligence are individually adapted to the cognitive needs of each student.

In the scientific field, digital technologies significantly accelerate the research process through the use of supercomputing systems, distributed computing, and open scientific databases. This contributes to the development of interdisciplinary cooperation and to improving the overall effectiveness of scientific activities.

The information technology development of modern society creates both significant opportunities and serious challenges. Successful adaptation to new technological realities requires an integrated approach, including infrastructure development, improvement of the legislative framework and systematic improvement of digital literacy of the population.

To overcome digital inequality, targeted investments in telecommunications infrastructure and the implementation of large-scale educational programs are needed. Ensuring reliable cybersecurity requires the development of an adequate regulatory framework and strengthening international cooperation. The solution of ethical problems related to the introduction of artificial intelligence should be based on the principles of transparency, fairness and unconditional respect for human rights.

The implementation of promising development directions, such as the digital economy, modern education and innovative healthcare, will create a more sustainable and inclusive society, ready to adequately respond to the challenges of the digital age.

References

1. Anikin, V.M. The development of digital technologies in the modern world: a monograph. Moscow: INFRA-M, 2023. – 184 p.
2. Artificial intelligence and the future of labor: a monograph / edited by M. A. Vinokurov. – St. Petersburg: Peter, 2024. – 248 p.
3. Digital economy: new challenges for society / edited by L. P. Konstantinova, Moscow: INFRA-M, 2024. – 289 p.
4. Chernenkova, I. Y. Improving the process of forming the local budget of a municipal entity / I. Y. Chernenkova // Digital economy, information society and information security: basic socio-economic aspects: Proceedings of the international scientific and practical conference, Smolensk, March 21, 2024. Smolensk: Magenta, 2024. – pp. 343–350
5. Chernenkova, I. Y. Analysis of trends in the digital infrastructure of the financial sector / I. Y. Chernenkova // Digital economy, information society and information security: basic socio-economic aspects. Materials of the international scientific and practical conference. Smolensk, 2023. – pp. 374–380.

УДК 336

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ВЛИЯНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ НА ФИНАНСЫ КОМПАНИИ

Воронкова К. Д., студ., Мазаева Е. О., студ., Алиев А. А., к.э.н., доц.

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассмотрены особенности цифровизации финансового менеджмента и влияние автоматизации на финансовую деятельность компании. Показано, что внедрение современных информационных технологий позволяет повысить эффективность управления финансовыми ресурсами, сократить операционные издержки и улучшить качество финансового планирования и контроля. Отмечено, что использование цифровых инструментов способствует повышению прозрачности финансовых процессов и укреплению финансовой устойчивости организации.*

Ключевые слова: цифровизация, финансовый менеджмент, автоматизация финансовых процессов, ERP-системы, бизнес-аналитика (BI), роботизация процессов (RPA), искусственный интеллект, финансовое планирование, управление финансовыми ресурсами, цифровая трансформация бизнеса.

В условиях ускоренной цифровой трансформации экономики вопросы повышения эффективности управления финансовыми ресурсами приобретают особую значимость. Современные компании функционируют в среде высокой неопределенности, усиливающейся конкуренции и постоянного технологического обновления. В этих условиях традиционные подходы к финансовому менеджменту, основанные преимущественно на ручной обработке данных и ретроспективном анализе, становятся недостаточными для обеспечения устойчивого развития бизнеса. Цифровизация управленческих процессов выступает ключевым фактором повышения прозрачности, оперативности и обоснованности финансовых решений.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью комплексной оценки влияния автоматизации на финансовые результаты компании и на трансформацию роли финансовой службы в системе корпоративного управления. В условиях перехода к цифровой модели бизнеса финансовый менеджмент перестает выполнять исключительно учетно-контрольную функцию и становится стратегическим центром принятия решений.

Объектом исследования является финансовый менеджмент организации в условиях цифровой экономики. Предмет исследования – влияние автоматизации финансовых процессов на эффективность управления финансовыми ресурсами компании.

Целью статьи является анализ сущности цифровизации финансового менеджмента и определение ее воздействия на финансовые показатели и управленческие процессы организации. Для достижения поставленной цели предполагается решение следующих задач: раскрыть содержание и инструменты автоматизации финансовых функций, определить экономические эффекты внедрения цифровых решений, выявить возможные ограничения и риски цифровизации, а также обозначить перспективы развития автоматизированных финансовых систем.

Цифровизация финансового менеджмента представляет собой процесс интеграции информационно-коммуникационных технологий в систему управления финансовыми ресурсами организации с целью повышения эффективности, оперативности и обоснованности принимаемых решений. В отличие от простой автоматизации отдельных операций, цифровизация предполагает комплексную трансформацию финансовых процессов, охватывающую методы анализа, планирования, контроля и прогнозирования.

Сущность цифровизации финансового менеджмента проявляется в нескольких ключевых аспектах. Во-первых, происходит повышение прозрачности финансовых потоков за счет централизованного хранения и обработки информации. Во-вторых, сокращается временной лаг между совершением хозяйственной операции и ее отражением в системе учета, что обеспечивает более оперативное принятие управленческих решений. В-третьих,

расширяются возможности стратегического планирования благодаря применению аналитических моделей, позволяющих оценивать различные сценарии развития компании.

Особое значение цифровизация приобретает в условиях роста объемов данных и усложнения финансовых операций. Традиционные методы анализа оказываются недостаточными для обработки больших массивов информации, тогда как цифровые инструменты обеспечивают систематизацию и структурирование данных в режиме реального времени.

Практическая реализация цифровизации финансового менеджмента осуществляется посредством внедрения совокупности технологических решений, обеспечивающих автоматизацию операций, интеграцию данных и аналитическую поддержку управленческих решений. Современные инструменты автоматизации формируют единую цифровую среду, в которой финансовая информация становится доступной в режиме реального времени и используется для стратегического и оперативного управления.

Первый инструмент – ERP-системы (Enterprise Resource Planning). Они являются базовой платформой цифрового финансового управления. Такие системы обеспечивают интеграцию бухгалтерского учета, бюджетирования, управления денежными потоками, закупок, складских операций и производственных процессов в единую информационную систему. Использование ERP позволяет централизовать финансовые данные, сократить дублирование информации, обеспечить прозрачность расчетов, а также автоматизировать формирование отчетности.

Следующий инструмент – BI-системы (Business Intelligence) и аналитические платформы, которые предназначены для обработки больших массивов данных и формирования управленческой аналитики. Они позволяют визуализировать ключевые показатели эффективности (KPI), анализировать отклонения от бюджета, моделировать сценарии развития. В финансовом менеджменте BI-инструменты применяются для факторного анализа прибыли, оценки ликвидности и финансовой устойчивости, прогнозирования денежных потоков, а также анализа инвестиционных проектов.

Использование аналитических панелей (dashboards) обеспечивает руководству доступ к актуальной информации и повышает обоснованность принимаемых решений.

Инструменты RPA (Robotic Process Automation) или, по-другому, технологии роботизации бизнес-процессов направлены на автоматическое выполнение рутинных операций без участия человека. В финансовой сфере RPA применяется для обработки счетов и платежей, сверки данных, формирования типовой отчетности, а также контроля дебиторской и кредиторской задолженности. Применение RPA позволяет существенно снизить операционные издержки и минимизировать ошибки, связанные с человеческим фактором.

Также, большую роль играют алгоритмы машинного обучения и инструменты искусственного интеллекта, которые используются для прогнозирования выручки и расходов, выявления финансовых рисков, оценки кредитоспособности контрагентов, а также для оптимизации инвестиционного портфеля.

Внедрение цифровых технологий в систему финансового менеджмента оказывает комплексное воздействие на экономические результаты деятельности организации. Одним из наиболее очевидных эффектов автоматизации является сокращение трудозатрат и снижение операционных издержек. Роботизация рутинных процессов позволяет сократить время выполнения операций и уменьшить количество ошибок. В результате снижается потребность в ручной обработке данных, уменьшаются административные расходы и повышается производительность финансовой службы.

Цифровые инструменты обеспечивают формирование динамических прогнозов. Это позволяет своевременно корректировать бюджет, оценивать влияние внешних факторов и выявлять потенциальные риски на ранней стадии.

Экономический эффект цифровизации может оцениваться через показатели окупаемости инвестиций (ROI), чистой приведенной стоимости проекта (NPV) и срока окупаемости внедренных решений. Несмотря на первоначальные затраты на программное обеспечение и обучение персонала, долгосрочный результат выражается в повышении устойчивости финансовой системы компании и снижении управленческих рисков.

Несмотря на значительные преимущества, цифровизация финансового менеджмента сопровождается рядом рисков. Во-первых, внедрение информационных систем требует существенных финансовых инвестиций и организационных изменений. Во-вторых,

возрастает зависимость компании от IT-инфраструктуры и уровня кибербезопасности. Нарушение работы цифровых систем может привести к временной дестабилизации финансовых процессов.

Также, при внедрении цифровых технологий в систему финансового менеджмента появляется необходимость повышения квалификации персонала. Отсутствие компетенций в области цифровых технологий может снизить эффективность внедренных решений.

Таким образом, цифровизация финансового менеджмента представляет собой закономерный этап развития системы управления компанией в условиях цифровой экономики. Интеграция автоматизированных решений трансформирует финансовые процессы, обеспечивая их прозрачность, оперативность.

В отличие от традиционного подхода, основанного преимущественно на ретроспективной отчетности, цифровая модель ориентирована на прогнозирование, управление рисками и стратегическое планирование. Существенным результатом цифровизации является укрепление финансовой устойчивости компании за счет улучшения контроля за денежными потоками и оптимизации использования ресурсов.

В современных условиях цифровизация перестает быть дополнительным инструментом оптимизации и становится обязательным условием конкурентоспособности и долгосрочной устойчивости компании.

Влияние автоматизации на финансы организации носит комплексный и структурный характер, охватывая как операционный уровень, так и стратегическое управление. Компании, способные эффективно интегрировать цифровые решения в финансовую систему, получают существенные преимущества в управлении ресурсами и адаптации к динамично меняющейся экономической среде.

Список использованных источников

1. Джонсон, М. Цифровая трансформация: новые возможности и вызовы для малого бизнеса / М. Джонсон // Журнал финансового менеджмента. – 2020. – № 2. – С. 78–91.
2. Иваненко, О. Б. Тенденции цифровизации экономики России / О. Б. Иваненко, А. О. Степанона, А. И. Ковалев // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2021. – № 2. – С. 60–66.
3. Калустов, А. А. Оценка эффективности финансового менеджмента субъектов бизнеса : диссертация на соискание кандидата экономических наук : специальность 5.2.4 – Финансы / Капустов Арутюн Аванесович; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» ; науч. рук. М. М. Фридрих. – 2025. – 164 л.
4. Москвитин, Г. И. Финансовый менеджмент: технологии, методы, контроль : сборник материалов. – М.: Русайнс, 2021. – 109 с.
5. Ткаченко, Д. Д. Финансовое планирование предприятий в условиях развития цифровизации экономики / Д. Д. Ткаченко // Дай-джест финансы. – 2021. – № 2 (258). – С. 126–147.
6. Трансформация финансового менеджмента в эпоху цифровизации / Фалина Н. В. [и др.] // ЕГИ. – 2025. – №3 (59).

УДК 336.581:004.7(476)

ТОКЕНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Кречко Е. И., студ., Квятковский М. А., студ., Уласевич Ю. М., к.э.н., доц.

Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрен белорусский опыт токенизации государственных облигаций. Выявлены проблемы и перспективы ее применения в управлении государственным долгом Республики Беларусь.*

Ключевые слова: цифровая экономика, управление государственным долгом, токенизация активов, государственные цифровые облигации.

Сегодня проблемы управления государственным долгом могут быть отнесены к числу наиболее актуальных. Ведь по имеющимся прогнозным данным «к 2029 году глобальный государственный долг превысит 100 % ВВП» [3]. С развитием цифровой экономики появились новые инструменты такого управления – токенизированные (цифровые) государственные облигации, на изучение белорусского опыта применения которых нацелено данное исследование.

Токенизация активов, к которым относятся, в частности, облигации, определяется как перевод прав на активы в цифровую форму с использованием блокчейн-технологии [1].

Выделяются две формы токенизации актива:

1) его цифровое представление («обеспеченный токен»): создается токен, стоимость которого напрямую привязана к базовому активу и меняется вместе со стоимостью данного актива;

2) разделение прав собственности на него («долевой токен»): актив дробится на цифровые «доли» (токены), которые свободно торгуются и передаются между участниками рынка [1].

В нашей стране в отношении государственных облигаций имеется опыт применения второй из этих форм.

Так, в мае 2019 г. была запущена Currency.com, которая позиционировалась как «первая на постсоветском пространстве легальная биржа токенизированных активов», в отличие от других позволяющая торговать «…блокчейн-эквивалентами других финансовых активов – … первых в мире токенизированных гособлигаций» [5].

Тогда же ООО «Карренси Ком Бел» (ныне ЗАО «Дзеньги Ком») объявило о начале выпуска таких облигаций, который предполагал следующее:

- данная компания, выступая фактическим держателем государственных облигаций, создавала и выпускала в обращение на блокчейне электронную запись – токен, обладание которым соответствовало владению государственной облигацией;
- гарантировала клиентам это соответствие, сама определяла доходность по токену (стоимость одного токена соответствовала стоимости одной государственной облигации, доходность по ним также совпадала);
- получала доход от комиссий, которые взимала при внесении средств клиентов на ее счета и при снятии средств с ее счетов [4, с. 194–195].

Со временем стало ясно, что этот опыт не получил предполагавшегося изначально распространения в отечественной практике. Причина тому, очевидно, – в частности, отсутствие в результате его применения одного из ключевых эффектов токенизации государственных облигаций, а именно активизации и существенного расширения их обращения.

Вместе в тем, токенизированные государственные ценные бумаги (главным образом, казначейские обязательства США) сегодня считаются одним из ключевых типов токенизированных активов в мире [2, с. 424–425, 440]. Тем не менее токенизация таких активов пока не получила массового распространения. Это обусловлено как регуляторными барьерами и неподготовленностью финансовой инфраструктуры, так и социально-экономическими причинами (особенно в развивающихся странах) – от недостаточного развития финансовых рынков до низкого уровня доступа к интернету [2, с. 429]. Аналогичные проблемы характерны и для Республики Беларусь и требуют проработки для токенизации отечественных государственных облигаций в перспективе.

Список использованных источников

1. Городник, М. Токенизация активов и ICO в Беларуси: как это работает и чем регулируется / М. Городник // Art Legal. – URL: https://artlegal.by/infoczentr/publikaczii/chem-platformy-otlichayutsya-ot-obmennikov-vse-o-professionalnyh-uchastnikah-kriptoryn ka-belarusi/ (дата обращения: 02.03.2026). – Текст : электронный.
2. Кочергин, Д. А. Современная токенизация денег и активов: формы, особенности и перспективы для России / Д. А. Кочергин // Экономический журнал ВШЭ. – 2025. – № 3. – 407–443.
3. МВФ спрогнозировал мировой госдолг выше 100 % ВВП к 2029 году // ООО «БИЗНЕСПРЕСС», АО «РОСБИЗНЕСКОНСАЛТИНГ». – URL: https://www.rbc.ru/economics/15/10/2025/68efbf319a79477dfa9d89d4?ysclid=mlpfoiywgj455050766 (дата обращения: 02.03.2026). – Текст : электронный.

4. Табала, Д. Ч. Блокчейн и токенизация ценных бумаг / Д. Ч. Табала // Банковский бизнес и финансовая экономика: глобальные тенденции и перспективы развития : материалы IV Международной научно-практической конференции молодых ученых, магистрантов и аспирантов, Минск, 24 мая 2019 г. – Минск : Белорусский государственный университет, 2019. – С. 194–197.
5. Трактор токенизации: зачем гособлигации Беларуси переводят в блокчейн // DeCenter. – URL: https://decenter.org/gosobligacii-belarusi-perevodyat-v-blokchein/ (дата обращения: 02.03.2026). – Текст : электронный.

УДК 336.1:004.7(476)

ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ СТРУКТУРЫ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Уласевич Ю. М., к.э.н., доц., Тарлюк З. В., студ., Послед А. С., студ.

Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье раскрыт один из современных взглядов на структуру финансовой системы Республики Беларусь. Выявлены и систематизированы изменения, произошедшие в этой структуре, вызванные развитием цифровой экономики.*

Ключевые слова: цифровая экономика, финансовая система Республики Беларусь, токены, криптобанки, рынок токенов.

С развитием цифровой экономики в структуре отечественной финансовой системы произошли существенные изменения, требующие четкого обозначения и упорядочения, что и является целью настоящего исследования.

Надо отметить, что имеющиеся представления о структуре этой системы существенно различаются между собой.

По одной из точек зрения в новейшей белорусской литературе финансовая система государства делится на три сферы: централизованные финансы; децентрализованные финансы; финансовый рынок. Первую из этих сфер составляют три звена: государственный бюджет, государственные целевые бюджетные и внебюджетные фонды, государственный кредит. Вторую образуют такие три звена, как финансы коммерческих организаций, некоммерческих организаций и домашних хозяйств. Третья сфера охватывает рынок ценных бумаг, кредитный рынок, денежно-валютный рынок, страховой рынок [8, с. 35–36].

В сфере децентрализованных финансов выделяются группы (виды) финансовых отношений. А именно: отношения между субъектами хозяйствования и другими юридическими лицами, наемными работниками, внутренними подразделениями, государством, учреждениями банковской системы, страховыми организациями и т. д. [8, с. 39]. Очевидно, что под другими юридическими лицами в данном случае подразумеваются организации нефинансового сектора экономики.

Также в источнике, содержащем приведенное выше описание структуры финансовой системы государства, справедливо отмечается, что «…в Республике Беларусь возникают и развиваются новые виды финансовых отношений, например, денежные отношения, связанные с … обращением … токенов» [8, с. 20]. При этом, однако, не поясняется, как это меняет рассмотренную структуру.

В нашем государстве отношения, связанные с обращением токенов, регламентируется, прежде всего, Декретом Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 г. № 8 «О развитии цифровой экономики» (далее – Декрет № 8) [5]. Данным нормативным правовым актом, в частности, предоставлено право юридическим лицам создавать и размещать собственные токены внутри страны и за рубежом, покупать и продавать токены (через резидентов Парка высоких технологий (ПВТ), осуществляющих соответствующие виды деятельности). Физические лица также наделены правом на приобретение и отчуждение токенов, их дарение, завещание, обмен на иные токены и др.

Таким образом, с развитием цифровой экономики появляется такой специфичный для нее объект в отношениях между двумя отечественными юридическими и (или) физическими

лицами, как токены.

Кроме того, в Республике Беларусь уже на законодательном уровне фактически предусмотрено появление нового субъекта финансовых отношений, специфичного для цифровой экономики, – криптобанков. Их создание определено Указом Президента Республики Беларусь от 16 января 2026 г. № 19 «О криптобанках и отдельных вопросах контроля в сфере цифровых знаков (токенов)» (далее – Указ № 19) [4], который вступит в силу с 18 июля 2026 г. Отношения, связанные с их деятельностью, регулирует Положение о деятельности криптобанков, утвержденное этим Указом. Согласно последнему, такие субъекты (акционерные общества – резиденты ПВТ, включенные в реестр криптобанков Национального банка) могут совмещать деятельность с использованием цифровых знаков (токенов) с совершением банковских, платежных и иных связанных с ними финансовых операций (п. 1 Указа № 19) [4].

Криптобанки по статусу, несмотря на свое название и принадлежность к финансовым организациям, не являются банками, небанковскими кредитно-финансовыми организациями.

По разъяснениям специалистов:

– «главный экономический смысл создания такой структуры – обслуживание внешнеэкономических договоров юридических лиц и отдельных категорий физических лиц – резидентов» [3];

– криптобанки призваны совместить функции банка и криптобиржи, а также дополнительный функционал. В рамках последнего предприятие сможет, в частности, в криптобанках «держать остатки средств на счете, структурой которого будет непосредственно криптовалюта», получить кредит под залог криптовалюты [6].

Криптобиржи в Республике Беларусь официально именуются операторами криптоплатформы. Они позволяют физическим и (или) юридическим лицам совершать сделки по покупке, продаже, обмену токенов между собой и (или) с оператором криптоплатформы (п. 1 Приложения 1 к Декрету № 8) [5]. На практике операторов криптоплатформ называют не только криптобиржами [2], но и биржами токенов [1].

Наряду с криптобиржами, к числу профессиональных участников отечественного крипторынка относятся криптообменники, криптоброкеры и организаторы ICO [2].

Криптообменники в действующем законодательстве Республики Беларусь называются операторами обмена криптовалют. Они занимаются лишь обменом одних токенов на другие, покупкой и продажей токенов за белорусские рубли, иностранную валюту, электронные деньги (п. 6 Приложения 1 к Декрету № 8) [5].

Криптоброкер – это используемое практиками краткое обозначение понятия «резидент ПВТ, осуществляющий сделки с токенами в интересах других лиц», применяемого в Правилах осуществления деятельности, связанной с оказанием услуг по осуществлению сделок (операций) с цифровыми знаками (токенами) в интересах других лиц [7]. Он проводит сделки с токенами (их покупку, продажу, обмен) от имени клиентов через операторов криптоплатформы и дает консультации.

Организатор ICO помогает юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям создавать, размещать и продвигать токены [2].

С появлением специфичных для цифровой экономики объекта (токенов) и субъектов (операторов криптоплатформ, операторов обмена криптовалюты, резидентов ПВТ, осуществляющих сделки с токенами в интересах других лиц (криптоброкеров), организаторов ICO, а также в перспективе криптобанков) изменилась одновременно структура отечественного финансового рынка. На этом рынке появился новый сегмент – рынок токенов. Фактически, выделение данного сегмента в Республике Беларусь уже осуществлено на официальном уровне. Ведь он упоминается, например, в Приложении к Указу № 19, где фигурирует понятие профессиональных участников рынка токенов. На практике специалисты также оперируют термином «крипторынок».

Таким образом, в результате активно идущей в нашем государстве цифровой трансформации уже имеют место существенные изменения в структуре отечественной финансовой системы, прежде всего:

– в сфере децентрализованных финансов возникли новые виды финансовых отношений – отношения между субъектами хозяйствования и операторами криптоплатформ (криптобиржами либо биржами токенов), операторами обмена криптовалюты (криптообменниками), резидентами ПВТ, осуществляющими сделки с токенами в интересах

других лиц (криптоброкерами), организаторами ICO;

– в сфере финансового рынка произошло возникновение нового его звена (сегмента) – рынка токенов (крипторынка).

Также созданы предпосылки для появления в сфере децентрализованных финансов такого нового вида финансовых отношений, как отношения белорусских субъектов хозяйствования с криптобанками.

Список использованных источников

1. Беговский, А. Стоят как обед в столовой, а приносят больше, чем депозит. Разбираемся, что такое токены / А. Беговский // Onlíner. – URL: https://money.onliner.by /2025/12/12/chto-takoe-tokeny (дата обращения: 02.03.2026). – Текст : электронный.
2. Городник, М. Чем платформы отличаются от обменников: все о профучастниках крипторынка Беларуси / М. Городник // Art Legal. – URL: https://artlegal.by/infoczentr/ publikaczii/chem-platformy-otlichayutsya-ot-obmennikov-vse-o-professionalnyh-uchastnikah -kriptorynka-belarusi/ (дата обращения: 02.03.2026). – Текст : электронный.
3. Дубойская, И. И. Введен новый правовой институт – криптобанк: разрешенная деятельность, финансовые требования и гарантии / И. И. Дубойская // ilex : информационная правовая система (дата обращения: 02.03.2026). – Текст : электронный.
4. О криптобанках и отдельных вопросах контроля в сфере цифровых знаков (токенов) : Указ Президента Республики Беларусь от 16 января 2026 г. № 19 // ilex : информационная правовая система (дата обращения: 02.03.2026). – Текст : электронный.
5. О развитии цифровой экономики : Декрет Президента Респ. Беларусь от 21 декабря 2017 г. № 8 : в ред. 18 марта 2021 г. № 1 // ilex : информационная правовая система (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
6. Первый криптобанк может появиться в Беларуси уже через полгода // БЕЛТА. – URL: https://belta.by/economics/view/pervyj-kriptobank-mozhet-pojavitsja-v-belarusi-uzhe-cherez-polgoda-759330-2026/ (дата обращения: 02.03.2026). – Текст : электронный.
7. Правила осуществления деятельности, связанной с оказанием услуг по осуществлению сделок (операций) с цифровыми знаками (токенами) в интересах других лиц : утв. Решением Наблюдательного совета Парка высоких технологий : с изм. и доп. от 30 января 2024 г. – URL: https://park.by/upload/05%20CryptoBroker%20 (с%20изменениями%20от%2030 %2001%202024).pdf (дата обращения: 02.03.2026). – Текст : электронный.
8. Теория финансов : учебное пособие / Т. А. Верезубова, Н. С. Ананенко, Т. Е. Бондарь [и др.] ; под. общ. ред. Т. А. Верезубовой. – Мн. : БГЭУ, 2022. – 442 с.

УДК 339.1

ПРОВАЛЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ НА РЫНКЕ И МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН КОММЕРЧЕСКИХ НЕУДАЧ

Сивакова В. А., студ., Смёткина А. В., ст. преп.

Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *Каждая компания должна знать, что создание инновационных продуктов важно для поддержания конкурентоспособности. Однако не все продукты принимаются потребителями. Анализ причин отказа от инноваций будут рассмотрены в данной статье.*

Ключевые слова: инновации, анализ, потребители.

Каждый год множество компаний тратят огромное количество денежных средств на исследования и разработки. Все это, чтобы показать на рынке свой уникальный товар и стать более конкурентоспособными. Компании стремятся создать инновационный продукт,

который станет популярным среди потребителей. Однако в жизни все происходит иначе, и большинство инноваций так и не достигают успеха. Они исчезают с рынка или даже не доходят до стадии реализации. Узнать, почему так происходит и как уменьшить риск провала продукта, очень важно. Ведь нужно знать, как подготовиться и выпустить инновационный продукт, который поможет компании стать лидером в новой сфере.

Основные причины провала инновационного продукта:

1) Созданный продукт решает несуществующую проблему;

2) Неудачное позиционирование и плохое ценообразование;

3) Инновационный продукт не подстроен под привычки потребителей и культурные особенности;

4) Провал товара из-за падения ажиотажа.

Многие исследователи, создавая новый продукт, часто не осознают, что решают своим товаром несуществующую проблему. Они уверены, что их разработка улучшит жизнь и она необходима всем, однако продукт совсем не нужен пользователям [1].

Такая история произошла с таким предметом как Google Glass. В этих очках был миниатюрный дисплей, камера, голосовое управление. Но продукт не прижился в обществе. Людей пугало наличие камер, из-за которой появлялось ощущение слежки. Технология опередила не спрос, а готовность общества ее принять. Сейчас похожие очки уже не пугают людей и очень популярны на рынке [2].

Следующая проблема находится в неверном позиционировании и ценообразовании. Когда продукт неплохой и действительно решает важные проблемы, то он становится популярным. Однако неверная цена может отпугнуть покупателя, ведь для массового потребления высокий ценник недопустим, так как спрос будет слишком мал.

Позиционирование тоже очень важно, так как принятие продукта полностью зависит от потребителей. Например, есть история о создании продукта Crystal Pepsi. Основная идея заключалась в том, чтобы выпустить прозрачную колу. Однако у потребителей прозрачный напиток ассоциировался с цитрусовым вкусом и обычный вкус колы не удовлетворял этих ожиданий и сбивал с толку [3].

Игнорирование потребительских привычек также является проблемой. Многие производители не задумываются о привычках людей и о культурных особенностях. Важно знать, что рынок каждой страны отличается и необходимо под него подстраиваться [4].

Например, компания Toyota попыталась выйти на американский рынок с новой моделью пикапа, но не учла один факт – американцы очень зависимы от кофе, а в машине нет подстаканника. В итоге машина оказалась неадаптированной к американскому рынку.

В последнее время некоторые товары быстро становятся популярными, но и также быстро забываются, и причиной этому – ажиотаж. Многие товары, находясь на пике своей популярности, могут стоить очень много, но, когда ажиотаж пропадает, товар теряется среди других или вообще исчезает с рынка. Например, в 2021–2022 были очень популярны NFT. Тогда казалось, что цифровые картинки станут новой формой инвестиций. Люди покупали множество NFT, но, когда популярность прошла, оказалось, что у NFT нет почти никакой ценности [5].

Проанализировав данные причины, стоит прийти к выводу – маркетинг должен подключаться в самом начале создания инновационного продукта, а не на финальной стадии готовности. Он должен сопутствовать процессу разработки.

Например, до того, как разработчики начнут воплощать свою идею, необходимо провести исследование проблем и убедиться, что продукт будет востребован за счет их решения. Также следует создать прототип основного товара, с помощью которого можно провести анализ взаимодействия клиента с товаром, не тратя до этого огромную сумму. Также следует заранее изучать рынок, куда вы хотите ввести инновацию, ведь потребности и привычки у людей разных регионов часто отличаются. И конечно стоит анализировать ажиотаж продукта, ведь не стоит вкладывать в развитие того, популярность чего может скоро исчезнуть.

Список использованных источников

1. Александрова, И. Ю. Особенности восприятия потребителями продуктовых инноваций // Вестник университета. – 2024. – №. 7. – С. 26–33.
2. Кляйн, А. и др. Понимание споров в процессах инноваций цифровых платформ: случай Google Glass // Технологическое прогнозирование и социальные изменения. –

2020. – Т. 152. – С. 119883.
3. Xiao, W. The Competitive and Welfare Effects of New Product Introduction: The Case of Crystal Pepsi : Job Market Paper / W. Xiao ; Food Marketing Policy Center. – Storrs : University of Connecticut, 2008. – 44 p. – (Research Report ; № 112). – URL: https://ageconsearch.umn.edu/record/149938 (дата обращения: 28.09.2026). – Режим доступа: электронная библиотека AgEcon Search. – Текст : электронный.
4. Шуклина, З. Н. Маркетинговое управление потребностями и спросом на инновации / З. Н. Шуклина // Социально-экономические и правовые основы развития экономики : коллективная монография / под ред. А. А. Сукиасян. – Уфа : МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2015. – С. 164–182.
5. Коцюруба, А. В. Рынок NFT в 2022 году // Цифровая экономика и финансы. – 2023. – С. 105–108.

УДК 658.153

УПРАВЛЕНИЕ КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ПЕРЕД ПОСТАВЩИКАМИ: ОПТИМИЗАЦИЯ И РИСКИ

Мигно А. С., студ, Вакулич Н. А., ст. преп., м.э.н.

Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты управления кредиторской задолженностью перед поставщиками. Проанализированы основные риски, возникающие при неуправляемом росте долговых обязательств, а также предложены методы оптимизации кредиторской задолженности, направленные на повышение финансовой устойчивости и ликвидности предприятия. Особое внимание уделено современным инструментам управления долговой нагрузкой в условиях экономической нестабильности и их применению в деятельности белорусских организаций.*

Ключевые слова: кредиторская задолженность, поставщики, управление рисками, оптимизация, финансовая устойчивость, ликвидность, факторинг, реструктуризация, рефинансирование, закупочная логистика.

В современных экономических условиях, характеризующихся высокой волатильностью рынков, удорожанием банковского финансирования и инфляционными процессами, управление кредиторской задолженностью приобретает особую значимость. Для белорусских предприятий эта проблема стоит особенно остро в связи с ограниченным доступом к дешевым кредитным ресурсам и необходимостью поддержания стабильных отношений с поставщиками как внутри страны, так и за ее пределами.

Кредиторская задолженность перед поставщиками является неотъемлемой частью текущих обязательств любого предприятия и выступает одним из основных источников краткосрочного финансирования [6, с. 210]. С одной стороны, она позволяет временно использовать чужие средства для пополнения оборотного капитала, с другой – несет в себе значительные риски. Неконтролируемый рост долгов может привести к потере платежеспособности, ухудшению деловой репутации и даже банкротству. Поэтому поиск оптимального баланса между использованием заемных средств и поддержанием финансовой устойчивости является актуальной задачей для субъектов хозяйствования [3, с. 95]. Цель данной статьи – систематизировать основные риски, связанные с кредиторской задолженностью перед поставщиками, и предложить эффективные методы ее оптимизации.

Риски управления кредиторской задолженностью. Процесс управления кредиторской задолженностью перед поставщиками сопряжен с рядом рисков, которые можно классифицировать на внешние и внутренние. К внешним рискам относятся изменения в законодательстве, экономические кризисы, колебания валютных курсов, которые могут повлиять на стоимость импортных товаров и условия расчетов. Внутренние риски связаны с

неэффективным финансовым менеджментом, ошибками в планировании денежных потоков и слабым контролем за сроками платежей [2, с. 284].

Во-первых, это риск потери ликвидности. При чрезмерном росте кредиторской задолженности или при несовпадении сроков погашения долгов с поступлением денежных средств от дебиторов предприятие может столкнуться с кассовыми разрывами [6, с. 210]. Например, если основная часть дебиторской задолженности погашается через 60 дней, а кредиторскую нужно оплатить через 30 дней, возникает дефицит оборотных средств. Это приводит к невозможности своевременного исполнения обязательств перед поставщиками и, как следствие, к начислению пеней и штрафов. В белорусской практике размер пени за просрочку платежа может достигать 0,15–0,5 % за каждый день, что существенно увеличивает конечную стоимость товаров.

Во-вторых, существуют репутационные риски. Систематические задержки платежей подрывают доверие со стороны контрагентов. Поставщики могут перейти на предоплату, сократить объемы поставок или вовсе отказаться от сотрудничества, что создает угрозу стабильности производственного процесса [4, с. 340]. Для промышленных предприятий, зависящих от непрерывности поставок сырья, это может привести к простоям и убыткам.

В-третьих, нельзя игнорировать риск увеличения стоимости заемного капитала. Просроченная задолженность часто сопровождается штрафными санкциями, что увеличивает реальную стоимость приобретаемых товаров и услуг. Кроме того, ухудшение финансовой дисциплины может привести к снижению кредитного рейтинга предприятия и невозможности получения более выгодных условий коммерческого кредита в будущем [3, с. 102]. В некоторых случаях поставщики могут требовать предоплату или банковскую гарантию, что дополнительно отвлекает средства из оборота.

Таким образом, эффективное управление кредиторской задолженностью требует постоянного мониторинга ее объема, структуры и сроков погашения. Важно не только контролировать текущую задолженность, но и прогнозировать будущие обязательства, согласовывая их с графиком поступления выручки [1, с. 47].

Методы оптимизации кредиторской задолженности. Для минимизации описанных рисков и повышения эффективности использования заемных средств предприятия могут применять различные методы оптимизации кредиторской задолженности. Рассмотрим наиболее действенные из них с учетом современных подходов к управлению закупочной деятельностью [5, с. 286].

Факторинг. Одним из наиболее распространенных инструментов является факторинг. Факторинг позволяет предприятию получить финансирование под уступку денежного требования к дебитору, что помогает быстрее рассчитаться с поставщиками и избежать кассовых разрывов [6, с. 298]. При этом факторинговые компании часто берут на себя управление дебиторской задолженностью и риски неплатежей. В Беларуси услуги факторинга предоставляют многие банки, и этот инструмент становится все более доступным для среднего бизнеса.

Реструктуризация долга. Действенным методом выступает реструктуризация долга. В случае возникновения временных финансовых затруднений предприятие может договориться с поставщиками о предоставлении отсрочки или рассрочки платежа, об изменении графика погашения задолженности [4, с. 355]. Важно, чтобы такие договоренности были документально зафиксированы в дополнительных соглашениях и не привели к ухудшению отношений с контрагентами. Иногда поставщики идут навстречу, если видят, что партнер испытывает временные трудности, но дорожит сотрудничеством.

Спонтанное финансирование. Также широко используется спонтанное финансирование – предоставление скидок за раннюю оплату. Хотя этот метод применяется чаще по инициативе поставщика, предприятие-покупатель может активно использовать такие предложения для снижения стоимости закупаемых товаров и оптимизации своего денежного потока. Например, если поставщик предлагает скидку 2 % при оплате в течение 10 дней вместо стандартных 30 дней, это может быть выгоднее, чем пользоваться банковским кредитом [6, с. 312].

Рефинансирование задолженности. Еще один способ – рефинансирование кредиторской задолженности через привлечение банковского кредита на более выгодных условиях. Если у предприятия есть просроченная задолженность с высокими штрафами, имеет смысл взять кредит для ее погашения, особенно если ставка по кредиту ниже, чем размер пеней. Однако этот метод требует тщательного расчета, чтобы не попасть в долговую яму.

Автоматизация учета и планирования. Важную роль играет внутренний контроль и планирование. Внедрение системы бюджетирования и регулярный анализ коэффициентов оборачиваемости кредиторской и дебиторской задолженности позволяют своевременно выявлять негативные тенденции и принимать корректирующие меры [1, с. 48]. Современные ERP-системы позволяют в режиме реального времени отслеживать сроки платежей и автоматически напоминать о них ответственному лицу. Это снижает риск просрочек по забывчивости или невнимательности. Кроме того, использование сбалансированных показателей (KPI) в снабжении позволяет оценить эффективность работы с поставщиками и своевременно корректировать закупочную стратегию [1, с. 49].

Важно отметить, что оптимизация кредиторской задолженности напрямую связана с эффективностью закупочной деятельности. Применение современных логистических концепций, таких как «точно в срок», позволяет сократить объем запасов и, соответственно, оптимизировать размер обязательств перед поставщиками [5, с. 287]. Кроме того, для белорусских предприятий актуально использование таких инструментов, как вексельные расчеты и взаимозачеты, особенно в рамках холдингов или между партнерами с устойчивыми связями. Однако эти методы требуют осторожности из-за налоговых последствий.

Управление кредиторской задолженностью перед поставщиками является сложным и многогранным процессом, требующим взвешенного подхода. Грамотная политика в области управления долговыми обязательствами позволяет предприятию не только избегать финансовых рисков, но и использовать кредиторскую задолженность как эффективный инструмент финансирования текущей деятельности. Применение современных методов оптимизации – факторинга, реструктуризации, спонтанного финансирования, рефинансирования – в сочетании с постоянным мониторингом финансовых показателей способствует укреплению финансовой устойчивости и повышению конкурентоспособности предприятия в долгосрочной перспективе [4, с. 367; 6, с. 312].

Особенно важно для белорусских организаций учитывать макроэкономическую ситуацию, колебания курсов валют и специфику работы с местными и зарубежными поставщиками [2, с. 285]. Только комплексный подход к управлению задолженностью, включающий как анализ текущего состояния, так и прогнозирование будущих обязательств, позволит предприятию сохранить финансовое здоровье и развиваться даже в условиях нестабильности.

Список использованных источников

1. Вакулич, Н. А. Система сбалансированных показателей KPI в снабжении как фактор инновационного развития / Н. А. Вакулич, А. В. Максимчик // Вестник Брестского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2022. – № 3(129). – С. 45–49.
2. Игнатьева, Е. Э. Планирование запасов ресурсов в закупочной логистике / Е. Э. Игнатьева, Н. А. Вакулич // Логистический аудит транспорта и цепей поставок : материалы Международной научно-практической конференции – Тюмень : ТИУ, 2022. – С. 283–287.
3. Киреева, Е. Ф. Финансы предприятий : учебник / Е. Ф. Киреева. – Минск : Вышэйшая школа, 2021. – 367 с.
4. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В. В. Ковалев. – М. : Проспект, 2022. – 1104 с.
5. Мороз, Д. В. Логистическая система «точно в срок» как способ оптимизации закупочной деятельности предприятия / Д. В. Мороз, А. Э. Романюк, Н. А. Вакулич // Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространства : материалы научной конференции – Брест : БрГТУ, 2023. – С. 284–288.
6. Нехорошева, Л. Н. Экономика предприятия : учебное пособие / Л. Н. Нехорошева. – Минск : БГЭУ, 2022. – 446 с.

УДК 339.138

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ФЕРМЕРСКОГО РЫНКА

Сабынина М. В., асп., Тхориков Б. А., д.э.н., проф.

Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина, г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *В статье изложена методика подготовки и реализации маркетинговой стратегии фермерского рынка, основанная на процессной модели FARMER (структура клиентского пути от инициации интереса до адвокации) и модели управления покупательским поведением, трактующей влияние среды (Place) и коммуникаций через внутренние состояния покупателя. Методика построена как двухконтурная: (1) диагностический контур – расчет интегральных индексов U (управляемость поведения) и M (осмысленность потребления) и выбор стратегического режима по матрице U×M; (2) проектно-внедренческий контур – адресное проектирование изменений среды и сценариев контакта по профилю FARMER и «узким местам», внедрение, контроль и повторная диагностика. Результат – воспроизводимый цикл управляемого развития рынка, где стратегия обоснована измерениями, материализована в проектных решениях и проверяется повторным измерением.*

Ключевые слова: фермерский рынок, маркетинговая стратегия, покупательское поведение, мультимодальная среда.

Управление фермерским рынком целесообразно рассматривать как управление воспроизводимостью поведения, а не единичной транзакцией. Для прямого канала критичны повторные визиты, повторные покупки и постпокупочное подтверждение выбора. В этой логике среда рынка (Place) – вход, навигация, потоки, доступность информации о происхождении и качестве, возможности контакта с продавцом-производителем, сенсорные впечатления и ритм взаимодействия – формирует стимулы, которые через интерес, доверие и ощущение контроля влияют на намерение и поведение. Цель статьи – представить замысел методики и ее основные этапы, обеспечивающие перевод диагностики в стратегический выбор и далее в проверяемые проектные решения.

Методика включает семь этапов и реализует управленческий цикл PDCA, Диагностический контур опирается на анкетные данные, обеспечивающие сопоставимость измерений во времени, а проектно-внедренческий контур – на формализованные артефакты, фиксирующие содержание вмешательств в среду (Place) и коммуникации.

Этап 1. Постановка бизнес-цели. Фиксируется требуемый эффект и место его проявления в поведенческом цикле (запуск поведения, поддержание намерения, покупка, подтверждение выбора, повторные покупки, постпродажная поддержка). Одновременно задаются контуры принятия решения (B2C и/или B2B) и ограничения (пространство, регламенты, ресурсы, сроки), поскольку стратегия далее трактуется как режим распределения усилий и проектных работ.

Этап 2. Маркетинговый анализ. Сбор исходной информации организуется так, чтобы она переводилась в измерения и управленческие решения. Используются три комплементарных канала: наблюдение (потоки, узлы остановки, очереди, конфликт сценариев), анкетирование (сопоставимые оценки), интервьюирование (пояснение причин доверия – недоверия и смыслов выбора). Анализ структурируется по модулям FARMER [1], что позволяет выявлять разрывы пути клиента не описательно, а в терминах конкретного этапа или перехода.

Этап 3. Расчет профиля FARMER и индексов U и M. До выбора стратегии разводятся сегменты B2C/B2B. Для B2C применяется анкетная диагностика по шкале 1–5; для B2B используется симметричная операционализация по тем же модулям, но в логике готовности к воспроизводимым партнерским процессам (стандарты, расписания, прозрачность, документы, логистика). После подготовки массива рассчитываются: (а) средние оценки по модулям FARMER (профиль рынка); (б) «узкие места» двух типов – минимальный модуль и разрыв перехода между соседними этапами; (в) интегральные индексы U и M. U интерпретируется как способность сдвигать поведение управленческими и

инфраструктурными мерами (ценность – опыт – рутина), M – как сформированность осмысленности, вовлеченности и доверия (сенсорика – эмоции – отношения). При необходимости симметрично рассчитываются U_B2B и M_B2B [2, 3].

В прикладной реализации индексы задаются как агрегированные средние по группам показателей: U рассчитывается как среднее по модулям, отражающим управляемость (ценность предложения, опыт взаимодействия и воспроизводимая рутина), а M – как среднее по модулям, отражающим осмысленность и доверие (сенсорная убедительность, эмоциональная связь и отношения/подтверждение выбора). Такая агрегация позволяет, с одной стороны, сохранить интерпретируемость индексов, с другой – снизить влияние единичных колебаний отдельных индикаторов.

Этап 4. Выбор маркетинговой стратегии по матрице U×M. Значения U и M бинаризуются по порогу ≥3,5 и формируют один из четырех режимов: (1) U высокий, M низкий – консолидация (усиление ясности ценности, предсказуемости и рутины при дефиците доверия/смысла); (2) U низкий, M высокий – брендирование (поддержание доверия и отношений при точечном снятии барьеров управляемости); (3) U высокий, M высокий – гибридный режим масштабирования; (4) U низкий, M низкий – неприоритетная работа (смена формата, ЦА либо отказ от инвестиций). Для B2B выбор проводится по U_B2B×M_B2B.

Этап 5. Проектирование программы изменений по модальностям и артефактам. Стратегический режим и диагностированное «узкое место» переводятся в проектные решения через матрицу соответствия «этап FARMER – пространственная задача – модальности среды – артефакты». Модальности трактуются как механизмы сборки программы (визуальная, социально-коммуникативная, пространственно-временная, сенсорная). Артефакты формализуют решение и создают основу контроля: стандарты навигации и визуальных сигналов качества, происхождения, схемы потоков и маршрутов, регламенты информирования, сценарии взаимодействия «продавец – покупатель», карты эпизодов клиентского пути и др. Приоритетность артефактов задается режимом U×M, а точка приложения – этапом/переходом с минимальными значениями.

Для сохранения управленческой однозначности проектирование привязывается к дефициту конкретного модуля. Так, при дефиците F формулируется задача быстрого считывания ценностного предложения и различения формата; ведущей становится визуальная модальность, а набор артефактов включает паспорт ценностного предложения и правила маркирования качества/происхождения. При дефиците A доминирует социально-коммуникативная модальность: проектируются типовые эпизоды контакта и сценарии «продавец – покупатель», обеспечивающие воспроизводимый опыт. При дефиците R приоритет получает пространственно-временная модальность: маршрутизация потоков, стандарты навигации, регламенты расписаний и информирования, снижающие транзакционные издержки и повышающие предсказуемость покупки.

Этап 6. Реализация и контроль. Внедрение сопровождается фиксацией факта реализации (что введено, где и в каком объеме) и мониторингом эффектов по тем же единицам измерения, что использовались в диагностике: профиль FARMER, индексы U и M (и при необходимости B2B), а также показатели поведенческой динамики во времени. Это позволяет различать отсутствие эффекта из-за недостатков проектирования и отсутствие эффекта из-за неполного внедрения.

Этап 7. Повторная диагностика и корректировка. Повторное измерение проводится по идентичной схеме: анкетирование, пересчет профиля FARMER, U и M, повторная локализация «узкого места». При достижении целевых изменений решения закрепляются как стандарт; при частичном эффекте корректировка выполняется адресно по сохраняющимся слабым этапам/переходам; при отсутствии эффекта выполняется возврат к уточнению цели и пересборке набора модальностей и артефактов с учетом ограничений внедрения.

Применение методики обеспечивает измеримый управленческий результат в двух плоскостях: (а) выбор и фокусировка стратегии, (б) проверяемое изменение параметров клиентского пути. В частности, методика обеспечивает: (1) количественно обоснованный выбор стратегического режима по U×M; (2) локализацию проблем клиентского пути (этап/переход); (3) перевод стратегии в формализованный пакет проектных артефактов; (4) сопоставимый контроль внедрения и эффекта в единой системе индикаторов; (5) возможность циклической корректировки без смены измерительной базы.

Кроме фиксации уровней индексов и профиля FARMER повторная диагностика позволяет оценить смещение «узкого места»: ожидается рост средних значений проблемного этапа и/или уменьшение разрыва перехода, что интерпретируется как восстановление конверсии пути и повышение устойчивости поведения.

Практическая ценность методики связана с процедурной связкой между измерениями, выбором режима и проектированием среды. Использование U и M как индексов распределения усилий снижает произвольность стратегических решений, а профиль FARMER позволяет проектировать вмешательства точечно и проверять их эффект на тех же шкалах, которыми они были обоснованы. Ограничения определяются качеством операционализации индикаторов и дисциплиной внедрения; поэтому контроль реализации и повторная диагностика выступают обязательными элементами методики.

Двухконтурная методика формирует воспроизводимый управленческий цикл развития фермерского рынка: стратегия выбирается по матрице U×M на основе измерений, реализуется через модальности среды в виде проектных артефактов и проверяется повторной диагностикой, что обеспечивает управляемое улучшение клиентского пути и устойчивости поведения в B2C и при необходимости в B2B контуре.

Список использованных источников

1. Сабынина, М. В., Тхориков, Б. А. Сравнительный анализ маркетинговых инструментов для разработки маркетинговой стратегии фермерских рынков // Информационные технологии в экономике: материалы Всероссийской научно-практической интернет-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием. – Луганск: Изд-во ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2025. – С. 1055–1061.
2. Азарян, Е. М. Стратегия цифровой трансформации электронной торговли // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 3. – № 7 (139). – С. 183–190.
3. Мелентьева, О.В. Трансформация клиентского опыта в маркетинге: цифровой аспект // Прикладные экономические исследования. – 2024. – № S2. – С. 211–215.

УДК 657

ВЛИЯНИЕ МСФО (IFRS) 16 «АРЕНДА» НА ФИНАНСОВУЮ ОТЧЕТНОСТЬ И УЧЕТ АРЕНДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Гасанова Н. Т., ст. преп.

Азербайджанский государственный аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика

Реферат. *В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты применения МСФО 16, а также его влияние на структуру финансовой отчетности организаций. Проанализированы изменения в модели учета аренды у арендатора, связанные с признанием актива в форме права пользования и обязательства по аренде, что привело к устранению внебалансового отражения операционной аренды. Особое внимание уделено влиянию нового стандарта на финансовые показатели предприятий, включая уровень задолженности, рентабельность активов и показатель EBITDA.*

Ключевые слова: лизинг, МСФО, учет, аренда, отчетность, баланс.

Финансовая отчетность предприятия выступает ключевым источником информации о его имущественном положении, финансовых результатах и движении денежных средств для широкого круга внешних пользователей – инвесторов, кредиторов, аналитиков и регуляторов. В условиях стремительной трансформации мировой финансовой системы и усиления требований к прозрачности отчетности международные стандарты финансовой отчетности регулярно пересматриваются и совершенствуются (Бабаев, 2018). Одним из наиболее значимых изменений последних лет стало внедрение МСФО (IFRS) 16 «Аренда», который существенно изменил концепцию отражения арендных операций.

Основная цель принятия нового стандарта заключалась в устранении различий в учете операционной и финансовой аренды у арендатора. В соответствии с ранее действовавшим

стандартом (IAS 17) актив и обязательство признавались в балансе арендатора только при финансовой аренде. В случае операционной аренды арендатор отражал лишь арендные платежи в составе расходов отчетного периода, в то время как сам актив продолжал учитываться на балансе арендодателя (Вальков, 2023). Такая модель приводила к существенному искажению финансовых коэффициентов, поскольку значительные обязательства по аренде оставались вне баланса арендатора.

Введение МСФО 16 изменило данный подход. Теперь арендатор обязан признавать в отчете о финансовом положении актив в форме права пользования и соответствующее обязательство по аренде практически по всем договорам аренды, за исключением краткосрочных договоров (сроком менее 12 месяцев) и договоров на активы низкой стоимости (ориентировочно до 5 000 долларов США). Таким образом, стандарт устранил возможность внебалансового финансирования через операционную аренду и повысил сопоставимость отчетности различных компаний.

Актив в форме права пользования отражается в составе долгосрочных активов, а обязательство по аренде – в составе обязательств, разделяемых на краткосрочную и долгосрочную части. В дальнейшем актив амортизируется, а обязательство уменьшается по мере осуществления арендных платежей с одновременным признанием процентных расходов. В результате структура расходов арендатора меняется: вместо равномерных арендных платежей признаются амортизация и финансовые расходы, что влияет на показатели EBITDA операционной прибыли и чистой прибыли.

Следует отметить, что признание актива возможно только при условии наличия контроля над объектом аренды. Если арендодатель сохраняет существенные права на изменение способа использования актива или получает значительную часть экономических выгод в течение срока аренды, то у арендатора отсутствует достаточный контроль, что препятствует признанию актива в его отчетности. Следовательно, анализ условий договора аренды требует профессионального суждения и тщательной оценки экономической сущности сделки.

У арендодателя учет аренды в значительной степени сохранил прежнюю классификацию на финансовую и операционную (Васильева, 2025). При финансовой аренде арендодатель прекращает признание актива и отражает дебиторскую задолженность в размере чистой инвестиции в аренду. Доход формируется в виде финансового дохода на протяжении срока договора. При операционной аренде актив продолжает учитываться на балансе арендодателя и амортизируется в установленном порядке, а арендные платежи признаются доходом на систематической основе.

Вместе с тем внедрение МСФО 16 имеет как положительные, так и дискуссионные аспекты (Вахрушина, 2021). К положительным сторонам относится повышение прозрачности отчетности, более достоверное отражение обязательств и улучшение аналитической сопоставимости компаний, активно использующих аренду как инструмент финансирования (Газман, 2021). Финансовые коэффициенты, такие как коэффициент финансовой зависимости, рентабельность активов и показатель EBITDA, претерпевают изменения, что позволяет инвесторам получать более реалистичную картину долговой нагрузки предприятия.

Однако стандарт также создает ряд практических сложностей. Во-первых, существенно возрастает объем учетной работы: предприятиям необходимо провести инвентаризацию всех действующих договоров аренды, определить дисконтированные обязательства, рассчитать ставки дисконтирования и организовать последующий учет (Гасанова, 2016). Во-вторых, увеличение активов и обязательств влияет на ковенанты по кредитным договорам и может потребовать пересмотра финансовых соглашений с банками. В-третьих, требуется модернизация учетных систем и программного обеспечения, а также адаптация национального плана счетов, включая введение отдельного счета для учета права пользования активами.

Отдельное внимание заслуживает вопрос так называемого «двойного отражения» актива при операционной аренде: арендодатель продолжает учитывать актив в своей отчетности, а арендатор признает право пользования (Епифанов, 2024). Однако в действительности в отчетности отражаются различные экономические объекты: у арендодателя – право собственности, у арендатора – право использования. Тем не менее подобная модель может вызывать вопросы при анализе консолидированной отчетности и требует четкого договорного регулирования.

В целом МСФО (IFRS) 16 представляет собой значительный шаг в направлении повышения качества финансовой отчетности. Его применение усиливает роль профессионального суждения бухгалтера при определении срока аренды, ставки дисконтирования, наличия контроля и классификации договоров. Несмотря на увеличение учетной нагрузки и изменение финансовых показателей, новый стандарт способствует формированию более прозрачной и экономически обоснованной информации о деятельности предприятия.

Список использованных источников

1. Бабаев, Ю. А., Петров, А. М. Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) : учебник: ИНФРА-М, 2018, 398 с.
2. Вальков, А. В. Лизинг и новая нормальность. Евразийский научный журнал, 2023, Т. 2, С. 26–27.
3. Васильева, В. А. Актуальные вопросы международного лизинга. Epomen.Global, 2025, Т. 58, С. 167–171.
4. Вахрушина, М. А., Пучкова, С. И. Международные стандарты финансовой отчетности. КноРус, 2021, 516 с.
5. Газман, В. Д. Лизинг: финансирование и секьюритизация. Издательский дом ГУ ВШЭ, 2011, 469 с.
6. Гасанова, Н. Т. Принципы организации лизинговых операций в аграрном секторе Азербайджанской Республики. Российское предпринимательство, 2016, Т. 17, № 10, С. 1275–1288.
7. Епифанов, А. М. Лизинг как форма финансирования инвестиционных проектов. Аудиторские ведомости, 2024, Т. 2, С. 53–58. https://doi.org/10.24412/1727-8058-2024-2-53-58.

УДК 657

РАСЧЕТ АМОРТИЗАЦИИ В НАЛОГОВОМ УЧЕТЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ (ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД НА ОСНОВЕ НАЛОГОВОГО КОДЕКСА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Гаджиева Х. Г., асс.

Азербайджанский государственный аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика

Реферат. *В условиях рыночной экономики компания может достичь выдающихся результатов в конкурентной среде только в том случае, если готовая продукция, выполненная работа и предоставляемые услуги имеют высокое качество и предлагаются по доступной цене. Производство высококачественной продукции требует высококачественного сырья, эффективных производственных мощностей и высококвалифицированной рабочей силы. Приобретение основных средств требует финансовых затрат для каждого хозяйствующего субъекта, поэтому перед проведением сделок по приобретению необходимо тщательно их проанализировать, рассчитав финансовое влияние на весь период амортизации основных средств. Расчет и учет амортизации основных средств является чрезвычайно важным подходом, поскольку он косвенно влияет на себестоимость продукции, отраженную в бухгалтерской отчетности каждого предприятия. Поэтому амортизация является крайне деликатной темой в учете основных средств. Главный вопрос, который возникает, связан с наиболее эффективным методом амортизации.*

Ключевые слова: амортизация, основные средства, прямолинейный метод, метод уменьшающегося остатка, подоходный налог, статья 114 Налогового кодекса, финансовый учет.

Амортизация – это процесс постепенного уменьшения стоимости актива в течение его предполагаемого срока полезного использования, переносящий его из баланса в отчет о

прибылях и убытках. По сути, она отражает потребление актива в течение его срока полезного использования. [2]

В теории учет амортизационных расходов довольно прост: вы делите стоимость актива (за исключением земли) на количество лет, в течение которых предприятие планирует использовать актив. [7] Другими словами, вместо того, чтобы нести большие единовременные расходы в год покупки, вы списываете часть стоимости за каждый год срока службы актива. Конечно, этот метод проще в использовании с точки зрения вашей прибыли в год покупки. [3]

Согласно Налоговому кодексу Азербайджанской Республики, годовые ставки амортизации амортизируемых активов по методу уменьшающегося остатка определяются следующим образом:

- капитализированные затраты на улучшение земли, зданий, сооружений и установок – до 7 процентов;
- машины и оборудование – до 20 процентов;
- высокотехнологичное вычислительное оборудование – до 25 процентов;
- транспортные средства – до 25 процентов;
- рабочие животные – до 20 процентов;
- расходы, понесенные на геологоразведку и подготовительные работы к добыче природных ресурсов – до 25 процентов;
- нематериальные активы – до 10 процентов для активов с неизвестным сроком полезного использования, а для активов с известным сроком полезного использования – в суммах, пропорциональных сроку полезного использования в годах;
- прочие основные средства – до 20 процентов. [1]

Согласно статье 114.1 Налогового кодекса, амортизационные отчисления по основным средствам, используемым в предпринимательской и непредпринимательской деятельности, указанные в статье 99 настоящего Кодекса, вычитаются из дохода в соответствии с положениями настоящей статьи: «Одним из преимуществ налога на прибыль перед упрощенным налогом является то, что он позволяет вычитать из дохода все расходы, связанные с его приобретением. Косвенно это относится и к расходам, связанным с приобретением основных средств. Для вычета этих расходов из дохода следует учитывать нормы, указанные в статье 114 Налогового кодекса, касающиеся амортизационных отчислений. То есть, если предприниматель приобрел компьютер стоимостью 1500 манатов в 2022 году, конечно, он не сможет признать все 1500 манатов в качестве расходов в отчете за 2022 год, а будет амортизировать этот актив как расход в течение определенного периода времени». [4]

Для расчета налога на прибыль объектом налогообложения считается прибыль. Согласно статье 104.1 Налогового кодекса, прибыль представляет собой разницу между всеми доходами налогоплательщика, включая доходы, полученные через постоянные представительства за пределами Азербайджанской Республики, дивиденды, проценты, роялти (за исключением доходов, освобожденных от налогообложения), полученные за пределами Азербайджанской Республики, и расходами, вычтенными из дохода (за исключением расходов, понесенных с доходов, освобожденных от налогообложения), указанными в главе X настоящего Кодекса. [5]

Во избежание получения от налогового органа уведомления о несоблюдении требований в закрытом режиме относительно амортизации основных средств, налогоплательщик не должен учитывать суммы амортизации, превышающие максимальную сумму, указанную в требованиях Налогового кодекса. [6]

Пример 1. Первоначальная стоимость транспортных средств налогоплательщика на начало 2020 года составляла 40 000 манатов. Статья 114.3 Налогового кодекса устанавливает годовые ставки амортизации для амортизируемых активов. Годовая ставка амортизации для транспортных средств установлена на уровне 25 процентов. Налогоплательщик должен отразить амортизацию в размере 10 000 манатов в пункте 227.2 раздела «Расходы» налоговой декларации. Также записи должны быть сделаны в разделе «Начислено за период» Приложения № 1 к налоговой декларации.

Пример 2. Налогоплательщик рассчитал и отразил в налоговой декларации амортизацию в размере 30 000 манатов на машины и оборудование с остаточной стоимостью 120 000 манатов на начало года. Хотя статья 114.3.2 Налогового кодекса устанавливает годовую ставку амортизации для машин и оборудования в размере 20 процентов, налогоплательщик рассчитал амортизацию по ставке 25 процентов ((30 000 манатов / 120 000 манатов) x

100 процентов). Поскольку перерасчет амортизации налогоплательщиком может быть обнаружен с помощью программы AVIS, налоговый орган может направить уведомление о несоответствии требованиям в закрытом режиме.

Пример 3. Налогоплательщик учитывает часть годовой ставки амортизации, рассчитанной в соответствии с налоговым законодательством, в следующем году. Хотя налогоплательщик рассчитывает годовую сумму амортизации транспортного средства с остаточной стоимостью 48 000 манатов максимум – 12 000 манатов (48 000 манатов x 25 процентов), он решает отразить в декларации за 2020 год 8 000 манатов из этой суммы амортизации. Прежде чем объяснить процесс отражения в декларации, уточним, в каких случаях налогоплательщик чаще всего принимает такое решение. Поскольку у налогоплательщика в 2020 году имеется много расходов, вычитаемых из дохода, ожидается, что итоговая прибыль будет определяться меньше оборота. Естественно, налогоплательщик не может отложить на следующий год какие-либо из своих фиксированных расходов (заработная плата, аренда и т. д.), поскольку такая возможность создается при амортизации основных средств, он решает учесть отложенные расходы в следующем году, увеличив свою прибыль и уменьшив убыток.

Список использованных источников

1. Азербайджанская Республика. (2026). Налоговый кодекс: статья 114. – Текст : электронный. e-Qanun.az. – URL: https://e-qanun.az/framework/46948 (дата обращения: 02.04.2026).
2. Bragg, S. (2025, 9 июля). Разница между амортизацией и износом. AccountingTools. – URL: https://www.accountingtools.com/articles/what-is-the-difference-between-amortization-and-depreciation.html (дата обращения: 02.04.2026). – Текст : электронный.
3. Tracy, J. A. (2008). Бухгалтерский учет для «чайников» (4-е изд.). Wiley. Методы амортизации и износа. – URL: https://www.oreilly.com/library/view/accounting-for-dummies/9780470246009/9780470246009_appreciating_depreciation_methods.html (дата обращения: 04.04.2026).
4. Milli, Az. (2022). Как учитываются расходы на амортизацию в предпринимательской и непредпринимательской деятельности? – Текст : электронный. – URL: https://news.milli.az/society/1053066.html (дата обращения: 04.04.2026).
5. FED, Az. (2023). На что обратить внимание при расчете налога на прибыль? – Текст : электронный. – URL: https://fed.az/az/vergiler/menfeet-vergisinin-hesablanmasinda-nelere-di%CC%87qqet-yeti%CC%87rmek-lazimdir-178947 (дата обращения: 04.04.2026).
6. MKS Academy. (2022). На что обратить внимание при учете расходов на амортизацию в декларации о прибыли? – Текст : электронный. – URL: https://mks.az/taxes /trainings/item/12380 (дата обращения: 04.04.2026).
7. Sîrbulescu, E. C., Pîrvulescu, L., Iancu, T., Alda, S. & Gherman, R. (2021). Методы амортизации основных средств и их влияние на результаты деятельности. Agricultural Management / Lucrări Ştiinţifice Seria I, Management Agricol, 23(2), 316. EBSCOhost. – URL: https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A13%3A12842605/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A151690111 (дата обращения: 04.04.2026). – Текст : электронный.

UDC 338.486.3

OPTIMIZATION OF LOGISTICS SERVICES IN THE FIELD OF TOURISM

Jafarova A. V., doctoral student, assistant

Azerbaijan Technological University, Ganja, Azerbaijan

Abstract. *Tourism and logistics are interdependent areas, and the effective operation of tourism depends on an effective logistics system. Transportation organization, supply chain management, information flow integration and risk reduction are the main directions of the tourism-logistics relationship. The application of multimodal transport models, especially the development of infrastructure facilities such as Heydar Aliyev International Airport and Azerbaijan Railways, accelerates the movement of tourists and creates conditions for the expansion of domestic tourism.*

Supply chain management based on the "Just-in-Time" principle, cooperation with local manufacturers and the application of digital technologies allow for cost reduction and improvement of service quality. Online reservation and information systems, including platforms such as Booking.com, contribute to the automation of logistics processes and increased tourist satisfaction.

At the same time, there are difficulties such as lack of infrastructure, seasonal tourist flow, high logistics costs and personnel problems. To overcome these problems, it is important to develop transport and logistics infrastructure, expand digitalization, train professional personnel and apply green logistics principles. As a result, the optimization of logistics services increases the competitiveness of the tourism sector and ensures its sustainable development.

Keywords: tourism, logistics, transport, service, quality.

Tourism and logistics are interdependent areas. The effective operation of tourism depends on the proper organization of the logistics system. The organization of transport, supply chain management, the application of information systems and risk management are the main directions of the tourism-logistics relationship. The optimization of logistics services in the tourism sector is of strategic importance in terms of increasing the competitiveness of the tourism sector, reducing costs and increasing tourist satisfaction. Logistics optimization includes the efficient organization of transport, the proper organization of the supply chain, the integration of information flows and the rational allocation of resources. In modern times, this process is carried out through digital technologies and innovative management models [4].

One of the main directions of optimization in tourism logistics is the improvement of the transport system. The introduction of multimodal transport models – that is, the integration of air, rail and road transport – ensures faster and more comfortable movement of tourists [10]. The main part of the international tourist flow in Azerbaijan is carried out through Heydar Aliyev International Airport [7]. Expanding the transit capabilities of this airport and strengthening its connections with the regions serves to optimize logistics processes.

The development of rail and road transport is also an important element of optimization. Modernization projects implemented by Azerbaijan Railways facilitate access to regions and increase the efficiency of domestic tourism [1]. Proper planning of tourist routes and coordination of transport schedules minimizes time losses [9].

Supply chain management plays an important role in optimizing logistics services. The delivery of food and other resources for hotels, restaurants and tourist facilities on the "Just-in-Time" principle reduces warehousing costs and ensures efficient use of resources [6]. Direct cooperation with local manufacturers reduces logistics costs and has a positive impact on the regional economy [8].

Digitalization is one of the main tools for optimizing tourism logistics. Online reservation systems, electronic ticketing, mobile applications and real-time data exchange accelerate service processes. For example, platforms such as Booking.com automate accommodation services, increasing the efficiency of data flow [4]. Artificial intelligence-based analysis systems allow for the prediction of tourist flows and proper planning of resources [2].

In addition, human resources also play a significant role in the optimization of logistics services. The training of professional logistics managers, the training of service personnel and the development of management skills increase the quality of processes [9]. Standardized service procedures and quality control mechanisms reduce operational risks.

The application of sustainable development principles is also an important direction of optimization. Within the framework of green logistics, the use of alternative energy sources, the introduction of electric vehicles and the reduction of carbon emissions contribute to both cost optimization and environmental

However, a number of problems arise in the optimization of logistics services in the tourism sector. The main problems – uneven development of transport infrastructure, weak integration of multimodal systems, seasonal tourist flows, delays in the supply chain, high logistics costs, lack of professional staff, problems with digital technologies, environmental and financial constraints, lack of infrastructure in the regions and emergencies – negatively affect the quality of service, operational efficiency and tourist satisfaction [3; 10].

To overcome these problems, it is necessary to develop transport and logistics infrastructure evenly, integrate multimodal systems, optimize the supply chain, widely apply digital technologies, train professional personnel and apply green logistics standards [2; 8]. As a result, optimization of logistics services increases tourist satisfaction, reduces operating costs and strengthens the competitiveness of the tourism sector.

References
1. Azerbaijan Railways CJSC. Annual report. – Baku, 2023. – 54 p.
2. State Tourism Agency of the Republic of Azerbaijan. Tourism development strategy and statistical indicators. – Baku, 2022. – 68 p.
3. International Air Transport Association. Air transport and tourism connectivity report / International Air Transport Association. 2023. URL: iata.org (date of access: 02.03.2026).
4. Booking.com. Digital transformation in the hospitality industry report / Booking.com. 2023. URL: booking.com (date of access: 02.03.2026).
5. Christopher M. Logistics and Supply Chain Management. – London: Pearson Education Limited, 2016. – 5th ed. – 310 p.
6. Grant D. B. Sustainable Logistics and Supply Chain Management. – London: Kogan Page Publishers, 2017. – 304 p.
7. Heydar Aliyev International Airport. Official statistical data and development strategy documents. – Baku, 2023. – 42 p.
8. Mammadov R. The role of logistics in the tourism sector and development prospects. – Baku: Iqtisad University Publishing House, 2020. – 186 p.
9. Simchi-Levi D., Kaminsky P., Simchi-Levi E. Designing and Managing the Supply Chain. – New York: McGraw-Hill Education, 2019. – 4th ed. – 813 p.
10. World Tourism Organization. Tourism and Transport Integration Report. – Madrid, 2022. – 94 p.

УДК 658.51: 658.562

ЛОГИСТИКА И КАЧЕСТВО: ИХ СВЯЗЬ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Гусейн-заде Х. С., к.т.н., доц.

Азербайджанский технологический университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика

Реферат. *В статье рассмотрен вопрос качества в логистике, раскрыта их взаимосвязь и показаны пути совершенствования. Установлено, что качество в логистике в первую очередь это надёжность, своевременная доставка и безопасность груза, а также доступность информации о ней для клиентов. Создание систем управления качеством в логистике поможет обеспечить конкурентоспособность продукции и компании в целом; создать коммерческие и производственные условия для производства; повысить финансовую стабильность организации за счет снижения затрат на хранение, транспортировку и простои; обеспечить внедрение высококачественного оборудования для повышения эффективности производственного процесса.*

Ключевые слова: логистика, качество, логистические технологии, система управления качеством, цифровизация в логистике, качество логистических услуг, профессиональные навыки логиста.

Выявлено, что качество доставки зависит от профессиональных качеств логиста, включающих его организационные, аналитические и коммуникативные навыки, которые обеспечивают своевременную доставку грузов, минимизируют затраты, формируют умение оптимизировать логистические операции и координировать множество задач одновременно, вести переговоры и разрешать конфликты и многое другое, связанное с ним.

Также установлено, что качество в логистике можно повысить благодаря внедрению новых технологий, таких как искусственный интеллект, локальный представитель по качеству (LQR), база данных Data Lake и др. А применение Систем управления складом (WMS), Систем управления транспортом (TMS), Систем отслеживания и мониторинга грузов могут повысить эффективность и точность работы логистов.

В итоге сделан вывод о том, что качество в логистике можно обеспечить благодаря внедрению систем управления качеством, цифровизации всего логистического процесса и повышению уровня профессиональных знаний логистов.

В современной экономике логистика играет решающую роль в управлении цепочками

поставок и повышении эффективности бизнес-процессов. Самой сложной задачей в современной логистике является определение качества услуг и продукции, которая определяется их способностью удовлетворять потребности широкого круга потребителей.

Концепция качества в логистике включает в себя применение как принципов логистики, так и методов управления качеством, которая должна связывать логистику и качество [4].

Логистика и качество тесно взаимосвязаны. Если логистика управляет потоком товаров, информации и финансов, то качество в логистике определяется соответствием предоставляемых услуг ожиданиям потребителей посредством надежности, своевременной и правильной доставки. Всё это возможно за счет использования систем управления качеством, процессного подхода и постоянного совершенствования для повышения конкурентоспособности и эффективности всей цепочки поставок.

Таким образом, понятие «качество» в логистике включает в себя надежность, своевременную доставку, безопасность груза и доступность информации для клиентов. Клиенты хотят не только отслеживать свои отдельные отправления, но и получать обновления о них в удобном формате [3]. Основными критериями оценки клиентами качества логистических услуг, служат надежность доставки, общее время доставки с момента получения заказа до доставки, гибкость системы доставки, безопасность груза, доступность информации.

Выполнение требований клиентов в кратчайшие сроки также определяет качество в логистике [1]. Всё выше сказанное определяет главную цель в логистике – создание эффективной системы качества в сфере регулирования и управления материальными и информационными потоками. Согласно проведённому анализу такая система должна обеспечить конкурентоспособность продукции и компании в целом; создать коммерческие и производственные условия для производства; повысить финансовую стабильность организации за счет снижения затрат на хранение, транспортировку и простои; обеспечить внедрение высококачественного оборудования для повышения эффективности производственного процесса [5].

Качество в логистике являясь также конкурентной стратегией, требует применения стандартов SQAS (системы оценки безопасности и качества) и ISO (Международной организации по стандартизации ISO), которые являются сегодня неотъемлемой частью логистического бизнеса и открывают двери для крупнейших компаний на рынке [3].

Сегодня интеграция новых технологий в системы управления качеством также помогает нормальному функционированию современной транспортной логистики. Так, использование базы данных Data Lake, позволяет собирать данные со всех этапов логистического процесса в одном месте в режиме реального времени. А благодаря локальному представителю по качеству (LQR) вся система управления качеством получает обратную связь в режиме реального времени и может быстро адаптироваться к изменениям.

Такие технологии, как искусственный интеллект и анализ больших данных приобретают значительную роль в оптимизации логистических процессов. Например, внедрение автоматических систем оповещения о потенциальных сбоях в доставке помогает не только повысить эффективность, но и укрепить отношения с клиентами.

Среди показателей качества в логистике особое место занимает качество обслуживания, которое непосредственно зависит от профессиональных навыков логиста. Одним из ключевых качеств успешного специалиста по логистике являются аналитические навыки. Он позволяет им принимать обоснованные и эффективные решения на основе точных данных при оптимизации маршрутов доставки, управлении запасами, оценке эффективности поставщиков [2].

Организационные навыки логиста формируют у них умение разрабатывать стратегии управления цепочками поставок, оптимизировать логистические операции и координировать множество задач одновременно. Эти навыки логиста позволяют обеспечивать своевременную доставку товаров, минимизировать затраты и повышать общую производительность в логистике.

Немаловажное значение имеют коммуникативные навыки специалиста по логистике, которые помогают им слушать и понимать потребности и ожидания клиентов и партнеров, вести переговоры и разрешать конфликты. Это способствует бесперебойному функционированию всей логистической цепочки поставок и развитию долгосрочных отношений с партнерами и клиентами.

Применение таких современных логистических технологий, как Системы управления складом (WMS), Системы управления транспортом (TMS), Системы отслеживания и

мониторинга грузов и др., позволяют специалистам по логистике повысить эффективность и точность своей работы, что говорит об их технологической грамотности в эпоху цифровых инноваций.

Проведённый анализ даёт возможность сделать следующие выводы о связи логистики и качества:

1) управление качеством является одним из стратегических направлений, важных для успеха логистической компании;

2) понятие «качество» в логистике включает в себя надежность, своевременную доставку, безопасность груза и доступность информации для клиентов;

3) создание эффективной системы управления качеством в логистике обеспечивает конкурентоспособность продукции и услуг, повышает финансовую стабильность компании и эффективность производства для потребителей;

4) цифровизация в логистических компаниях повышает доверие клиентов за счёт обеспечения обратной связи в режиме реального времени с предоставлением необходимой информации о местоположении груза, об истории его перемещения, о потенциальных сбоях, температурных условиях и времени, необходимой для выполнения каждой операции цепочки поставок;

5) регулярное обучение специалистов по логистике стандартам обслуживания клиентов формирует их личностные качества, позволяющие обеспечить высокое качество обслуживания, предотвратить конфликты и повысить эффективность всей цепи поставок.

Список использованных источников

1. Антипова, О. И., Ахмеджанов, Р. Р., Китев, В. В. Особенности интегрированного управления качеством логистики // Экономика и социум. 2015. – №6 (19). – С. 96–99.
2. Какими качествами должен обладать логист. – URL: https://most.ks.ua/news/url/kakimi-kachestvami-dolzhen-obladat-logist/ (дата обращения: 04.04.2026). – Текст : электронный.
3. Качество логистики: как сохранить клиентов и увеличить прибыль? – URL: https://logisticblog.ru/2025/10/21/kachestvo-logistiki-kak-sohranit-klientov-i-uvelichit-pribyl/ (дата обращения: 04.04.2026). – Текст : электронный.
4. Маркова, А. Управление качеством в логистических системах // Роль технического регулирования и стандартизации в условиях цифровой экономики: материалы V международной научно-практической конференции молодых ученых, Екатеринбург, 2 ноября 2023 г. // Издательский дом «Ажур». – Екатеринбург, 2023. – С. 230–235.
5. Постнов, В. В. Управление качеством в логистических системах / В. В. Постнов, Д. Е. Митрофанов, А. С. Селиверстов, Д. Ю. Уткин // Проблемы и перспективы экономики и управления : материалы VI международной научной конференции, Санкт-Петербург, декабрь 2017 г. // Свое издательство. – Санкт-Петербург, 2017. – С. 157–160.

УДК 81'373.72:336.76

РОЛЬ ИДИОМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В СНИЖЕНИИ РИСКОВ НЕДОПОНИМАНИЯ ПРИ ФИНАНСОВЫХ ПЕРЕГОВОРАХ И СДЕЛКАХ

Коваленко С. А., студ., Собакина Е. Ф., студ., Улюмджиева Г. С., асс.

РТУ МИРЭА – Российский технологический университет,
г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *В работе проведен комплексный анализ роли английских идиом как инструмента успешной межкультурной коммуникации в финансовой среде. На основе сравнительного анализа популярных словарей Collins Cobuild Idioms Dictionary и Cambridge Idioms Dictionary выявлены семантические и культурные особенности финансовых идиом, а также доказано, что их уместное использование является необходимым условием для снижения риска недопонимания и достижения успеха в международных инвестиционных переговорах.*

Ключевые слова: английский язык для финансовой сферы, деловая коммуникация, финансовый дискурс, идиомы, фразеология, межкультурная коммуникация, успешность переговоров, лингвокультурный код, семантическая емкость, прагматический потенциал, терминология, коллоквиализмы, финансовые переговоры, инвестиционные риски, профессиональная компетенция финансиста, сравнительный анализ словарей.

В современных реалиях английский язык стал основополагающим средством общения в мировой финансовой системе. Для финансиста, работающего в сфере аналитики, важно не только знать профессиональную терминологию, но и владеть идиоматикой, которая позволяет упростить коммуникацию и быстрее установить контакт. В работе рассматриваются основные проблемы финансовых переговоров и сделок: стилевые различия, акценты и риск недопонимания, способного привести к провалу инвестиционного проекта. Профессионализм в беседе становится неотъемлемым условием эффективной работы финансиста.

По мере стирания рыночных границ и закрепления за английским статуса глобального языка финансов, общеизвестного «разговорного уровня» уже недостаточно. Как отмечает С. Г. Тер-Минасова [2], ключевым барьером в переговорах становятся лингвокультурные коды, яркими носителями которых выступают идиомы. Г. С. Улюмджиева и А. А. Адьянов [3] подчеркивают, что идиомы обладают образно-эмоциональным потенциалом, развивающим лингвистическую компетенцию будущего специалиста.

Актуальность исследования обусловлена потребностью финансового сегмента в специалистах, способных не просто переводить отчетность, но и участвовать в неформальном общении (small talk) на конференциях, где идиоматическая насыщенность языка наиболее высока. Противоречие заключается в двойственной природе идиом: их уместное использование формирует доверие, тогда как буквальный перевод или неудачное употребление разрушают успешность переговоров и могут быть восприняты как признак непрофессионализма. Цель работы – комплексный анализ роли английских идиом как инструмента успешной межкультурной коммуникации в финансовой среде. Объект исследования – процесс коммерческого взаимодействия, предмет – идиоматические единицы английского языка в аспекте их семантической емкости, культурной идентификации и прагматического потенциала.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть теоретические подходы к кросс-культурной коммуникации в работе финансиста.
2. Выявить значение и место идиом в деловых и финансовых переговорах.
3. Провести сравнительный анализ популярных британских словарей.
4. Показать преимущества и недостатки каждого словаря.
5. Проанализировать примеры идиом и их семантическую емкость.
6. Доказать важность владения идиоматическим аппаратом для успеха финансовых сделок и снижения риска недопонимания.

Для оценки адекватности перевода идиом проведен сравнительный анализ Collins Cobuild Idioms Dictionary (CCID) [7] и Cambridge Idioms Dictionary (CID) [6]. Методическую основу составили подходы доцента И. Г. Федотова: в работе «Деловые термины и деловые переговоры» [4] освещаются термины, касающиеся способов оплаты и валютных операций. Е. А. Солодухова описывает финансовый блок для предприятий и компаний, которые употребляют терминологию для обсуждения финансовых операций и рисков в экономической среде. Это пособие помогает не только употреблять финансовую лексику в конкретной формулировке, принятую в международной практике, но и доносить информацию до сотрудников финансовой среды. Оба словаря базируются на живой деловой коммуникации и группируют идиомы по тематическим блокам. CID содержит упражнения с ключами, что позволяет закреплять идиомы в активном словаре, и предлагает тонкую систему региональных помет (mainly British/mainly American), что критично для финансиста. CCID, оставаясь справочным материалом, отличается богатством иллюстративных примеров из финансовой прессы (Financial Times, The Economist), погружающих идиому в реальный контекст переговоров или рыночной ситуации. Для финансовых сделок важно различать региональные варианты: CID дает более точный инструмент для оценки уместности идиомы. Примеры идиом из CCID: In the red, in the black, pay off, money talks, to cost an arm and a leg, to make a killing, save money for a rainy day, hit

pay dirt, keep the wolf from the door, live high off the hog, Rod Peter to pay Paul, Go Dutch, Gnomes of Zurich. Примеры из CID: To pay peanuts, easy come easy go, to kill the goose that lays the golden eggs, to live hand to mouth, a slice of the cake

CCID предпочтительнее для глубокого аналитического изучения в финансовой сфере, а CID для ежедневных коммуникаций с англоязычными коллегами благодаря навигации и учебному аппарату. Примеры демонстрируют, что даже близкие по теме идиомы могут иметь региональные предпочтения и требовать понимания контекста для точной оценки рисков.

Теоретический анализ показал, что в работе финансиста кросс-культурная коммуникация выходит за рамки простого знания языка. Ключевым барьером становятся лингвокультурные коды, носителями которых выступают идиомы. Рассмотрение идиом как части профессионального дискурса позволяет системно подойти к их изучению. Выявлено, что идиомы выступают не только средством упрощения коммуникации, но и маркером принадлежности к профессиональному сообществу. Уместное использование (money talks, a slice of the cake) способствует переходу от формального общения к конструктивному диалогу о цене и рисках. Сравнительный анализ CCID и CID выявил их сильные стороны: оба источника базируются на живой деловой коммуникации и тематической группировке. CCID ценен иллюстративными примерами для глубокого изучения, CID – учебным аппаратом и региональными пометами, важными для выбора выражения в общении с представителями разных финансовых школ.

Анализ семантической емкости показал, что даже близкие по тематике идиомы (например, keep the wolf from the door, to live hand to much) несут разные коннотации и при буквальном переводе могут исказить смысл переговоров. Таким образом, владение идиоматическим аппаратом – не просто показатель высокого уровня языка, но практический инструмент для выстраивания успешных финансовых сделок, избегания коммуникативных неудач и влияния на успех переговоров. Проведенный анализ словарей дает финансисту ориентир для самостоятельного пополнения идиоматического запаса.

Список использованных источников

1. Гуськова, Т. И., Зиборова, Г. М. Трудности перевода общественно-политического текста с английского языка на русский / Т. И. Гуськова, Г. М. Зиборова. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: РОССПЭН, 2000. – 228 с.
2. Тер-Минасова, С. Г. Язык и межкультурная коммуникация : учебное пособие / С. Г. Тер-Минасова. – Москва : Слово, 2008. – 264 с.
3. Улюмджиева, Г. С., Адьянов, А. А. Обучение студентов неязыкового вуза идиоматике английского языка / Г. С. Улюмджиева, А. А. Адьянов // Advances in Science and Technology : сборник статей LXI международной научно-практической конференции, Москва, 15 июня 2024 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Актуальность.РФ», 2024. – С. 204–207.
4. Федотова, И. Г., Солодухова, Е. А. Деловые термины и деловые переговоры : учебное пособие-справочник / И. Г. Федотова, Е. А. Солодухова. – Москва : Я, 1993. – 200 с.
5. Kramsch, C. Language and Culture / C. Kramsch. – Oxford : Oxford University Press, 1998. – 134 p.
6. Cambridge Idioms Dictionary [Electronic resource]. – 2nd ed. – Cambridge : Cambridge University Press, 2010. – 520 p. – URL: https://dictionary.cambridge.org/ru/. – Date of access: 22.02.2026.
7. Collins Cobuild Idioms Dictionary [Electronic resource]. – 2nd ed. – Glasgow : Harper Collins Publishers, 2006. – 490 p. – URL: https://www.collinsdictionary.com /dictionary/english. – Date of access: 22.02.2026.

УДК 339.138

ИНТЕГРАЦИЯ DIGITAL-ИНСТРУМЕНТОВ В СИСТЕМУ СОВРЕМЕННОГО БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТА

Лобашева А. С., студ., Якушева Л. А., кандидат культурологии, доц.

ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»,
г. Вологда, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматривается роль digital-инструментов в системе управления брендом в условиях цифровой трансформации экономики. Проведен анализ современных концепций бренд-менеджмента, включая концепцию открытого маркетинга. Особое внимание уделено практическим инструментам интернет-маркетинга (SEO, контекстная реклама, SMM, email-маркетинг) как средствам повышения эффективности бренда. Выявлены проблемы и ограничения использования цифровых каналов коммуникации. Сделан вывод о необходимости комплексного подхода к интеграции онлайн- и офлайн-коммуникаций для формирования устойчивого положительного имиджа бренда и долгосрочных отношений с потребителями.*

Ключевые слова: бренд-менеджмент, интернет-маркетинг, digital-инструменты, открытый маркетинг, продвижение бренда, эффективность бренда.

В условиях глобальной цифровизации и усиления конкуренции на рынке бренд перестает быть просто идентификатором товара или услуги, превращаясь в ключевой нематериальный актив компании. Современный потребитель, ежедневно сталкивающийся с огромным потоком информации, требует от брендов не только качества продукта, но и открытости, персонализированного подхода и активного участия в решении социально значимых проблем [1, с. 18]. В связи с этим актуальной задачей становится поиск новых и интеграция существующих инструментов продвижения, способных обеспечить эффективное взаимодействие с целевой аудиторией в digital-среде.

Бренд-менеджмент как система управления брендом включает в себя формирование идентичности, создание устойчивых ассоциаций, управление репутацией и повышение лояльности потребителей. Все эти элементы в современном мире существуют не только в физическом, но и в виртуальном пространстве, что требует от маркетологов применения специальных инструментов для их трансляции и защиты. Построение сильного бренда невозможно без глубокого понимания потребностей целевой аудитории и последовательной реализации стратегии позиционирования на всех точках контакта с потребителем.

Одним из наиболее перспективных подходов к развитию брендов в современных условиях является концепция открытого маркетинга. Данная концепция подчеркивает важность прозрачности, сотрудничества и вовлечения потребителей во взаимодействие с брендом. Открытый бренд формирует в сознании потребителя образ искренней и устойчивой компании, предоставляющей дополнительную ценность в виде честной коммуникации, учета обратной связи и совместного создания продуктов [1, с. 19]. Реализация принципов открытого маркетинга невозможна без использования цифровых каналов коммуникации, которые позволяют наладить двусторонний диалог и оперативно реагировать на запросы аудитории.

Инструментарий интернет-маркетинга предоставляет широкие возможности для достижения маркетинговых целей предприятия. К числу наиболее эффективных инструментов, позволяющих решать задачи бренд-менеджмента, относятся:

1. Поисковая оптимизация (SEO) – позволяет повысить узнаваемость бренда за счет высоких позиций сайта в результатах поисковой выдачи, что формирует у пользователей доверие к компании как к лидеру рынка. Чем выше рейтинг сайта в поисковых системах, тем больше вероятность, что потребитель выберет именно этот бренд при принятии решения о покупке [2, с. 2].
2. Контекстная реклама – обеспечивает точечное воздействие на целевую аудиторию в момент проявления интереса к товару или услуге, способствуя не только росту продаж, но и закреплению бренда в сознании потенциальных покупателей. Преимуществом данного инструмента является возможность точного учета рекламного бюджета и настройки показов

на конкретную географию и время [3, с. 80].

3. Маркетинг в социальных сетях (SMM) – является ключевым инструментом для построения диалога с потребителями, формирования лояльного сообщества вокруг бренда, управления репутацией и сбора обратной связи. Социальные сети позволяют бренду демонстрировать свою «открытость» и человекоцентричность, а также оперативно реагировать на отзывы и комментарии, что напрямую влияет на уровень доверия [2, с. 3; 5, с. 571].

4. Email-маркетинг – остается одним из эффективных методов удержания клиентов и повышения лояльности. Персонализированные рассылки, приветственные письма, поздравления и полезный контент позволяют поддерживать долгосрочные отношения с аудиторией, укрепляя доверие и стимулируя повторные продажи. Важно соблюдать баланс между частотой коммуникации и релевантностью сообщений, чтобы не вызывать раздражения у подписчиков [4, с. 1–2].

Особого внимания заслуживает синергия различных digital-инструментов. Например, данные, собранные с помощью email-рассылок (предпочтения, история покупок), могут быть использованы для настройки таргетированной рекламы в социальных сетях и создания похожих аудиторий (look-alike). В свою очередь, активное обсуждение в сообществе бренда в социальных медиа дает ценные идеи для создания контента для рассылок и улучшения потребительских свойств продукта. Такая интеграция позволяет выстроить вокруг бренда единую коммуникационную экосистему, где каждый канал усиливает действие другого. При этом важно обеспечивать единство визуального стиля и тона коммуникации во всех каналах, чтобы потребитель идентифицировал бренд вне зависимости от точки контакта.

Однако использование digital-инструментов сопряжено с определенными вызовами и ограничениями. Во-первых, это проблема информационной перегрузки потребителей: постоянный поток рекламных сообщений приводит к баннерной слепоте и снижению эффективности коммуникаций. Во-вторых, существуют риски, связанные с безопасностью персональных данных и соблюдением законодательства о конфиденциальности. В-третьих, негативные отзывы и репутационные кризисы в цифровой среде распространяются мгновенно и могут нанести серьезный урон имиджу бренда. Поэтому компаниям необходимо разрабатывать стратегии управления репутацией в онлайн-среде, включая мониторинг упоминаний и оперативное реагирование на негатив [5, с. 573].

Практика показывает, что наиболее успешными становятся бренды, которые не используют перечисленные инструменты разрозненно, а интегрируют их в единую стратегию, основанную на принципах открытости и диалога. Например, использование инструментов открытого маркетинга предполагает создание возможностей для потребителей участвовать в совместном создании продуктов, предоставлять обратную связь и влиять на развитие бренда. Это требует от компании готовности не только слышать свою аудиторию, но и реально реагировать на ее запросы, демонстрируя прозрачность своих действий [1, с. 22–23]. Такой подход способствует формированию сообщества вокруг бренда, участники которого становятся его амбассадорами и источником бесплатного вирусного маркетинга.

В контексте современных реалий особое значение приобретает адаптация глобальных маркетинговых стратегий к локальным рынкам. Учет культурных особенностей, языка, традиций и ценностей целевой аудитории позволяет повысить релевантность коммуникаций и избежать ошибок, связанных с непониманием местного контекста. Локализация контента, использование региональных инфлюенсеров и адаптация визуальных образов способствуют формированию доверия и лояльности на конкретных географических рынках.

В заключение необходимо подчеркнуть, что интеграция digital-инструментов в систему бренд-менеджмента является необходимым условием для повышения эффективности бренда в современных условиях. Комплексное использование SEO, контекстной рекламы, SMM и email-маркетинга, основанное на принципах открытости и персонализации, позволяет не только увеличить узнаваемость и лояльность, но и создает прочный фундамент для долгосрочного развития компании и роста ее финансовых показателей.

Список использованных источников

1. Кайгородова, А. Д. Формирование и развитие брендов на основе концепции открытого маркетинга / А. Д. Кайгородова, Д. В. Соловьева // Экономика. Право. Инновации. – 2023. – № 4. – С. 17–24. – http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2023-4-17-24.

2. Карпинский, А. А. Использования интернет-маркетинга для продвижения бренда компании / А. А. Карпинский. – Текст : непосредственный // Вестник магистратуры. – 2022. – № 5-3 (127). – С. 42–46.
3. Колосова, И. А. Контекстная реклама как один из эффективных современных каналов рекламы / И. А. Колосова // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2019. – № 20. – С. 79–83.
4. Мирончев, М. М. Email-маркетинг – как инструмент продвижения бренда / М. М. Мирончев // Экономические исследования. – 2023. – № 1. – С. 1–3.
5. Щербакова, Е. В. Рекламные возможности современных Интернет-ресурсов / Е. В. Щербакова // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». – 2019. – № 3. – С. 570–575.

УДК 339.138:332.1

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ БРЕНДА ТЕРРИТОРИИ

Осташко О. Ю., асп.

Белорусский государственный технологический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается зарубежный опыт формирования бренда территории как одного из ключевых инструментов повышения конкурентоспособности государств, регионов и городов. Показано, что развитие территориального брендинга способствует росту туристической и инвестиционной привлекательности, активизации экономической деятельности и формированию устойчивого имиджа территории.*

Ключевые слова: территориальный брендинг, маркетинг территорий, бренд города, конкурентоспособность региона, туристическая привлекательность, инвестиционная, привлекательность, территориальный маркетинг.

В условиях современной экономики разработка и продвижение бренда региона, города выступают одной из ключевых стратегических задач развития территории. Бренд территории рассматривается как эффективный инструмент формирования ее конкурентных преимуществ и привлечения дополнительных экономических ресурсов. Его развитие способствует активизации туристической отрасли, стимулированию производственного сектора и привлечению инвестиций. В совокупности это оказывает положительное влияние на социально-экономическое развитие страны и способствует повышению уровня и качества жизни населения.

В зарубежной практике разработка и управление брендом города получили широкое распространение уже в конце XX в., когда территориальный маркетинг стал рассматриваться как самостоятельное направление стратегического развития.

С. Анхольт и Д. Хильдрет выделяют пять стран-мегабрендов: Японию, Германию, Италию, Швейцарию и Францию. По мнению авторов, перечисленные страны как будто сами собой ассоциируются с определенным набором весьма ценных качеств (Франция – с шиком и высоким качеством жизни, Италия – со стильностью и сексуальностью, Германия – с великолепным машиностроением и аппаратурой, Швейцария – с безупречной репутацией, богатством, точностью и честностью, Япония – с высокими технологиями, сферой развлечений, дизайном и стилем) [1].

Североамериканский опыт, особенно в Канаде и США, демонстрирует широкое использование брендинга территории для повышения туристической и экономической привлекательности городов, где стратегическое позиционирование строится на уникальных событиях, фестивалях или природных ресурсах. В качестве примера из мировой практики можно привести один из крупнейших американских городов – Нью Йорк. Знаменитый «I love NY» стал традиционным и актуальным в современном мире примером территориального брендинга.

В конце 1970-х Нью-Йорк был далеко не тем местом, куда мечтали приехать миллионы туристов. Высокий уровень преступности, большая безработица и нищета стали визитной

карточкой города. Туристам советовали держаться от него подальше, а уж если они и оказались здесь – то не пользоваться метро, не выходить в темное время суток и так далее. Именно поэтому администрация города решила поднять престиж места и инвестировать небывалую сумму – 4,3 миллиона долларов – в туристическую отрасль.

Осталось только создать яркий, понятный и объединяющий символ для запуска кампании. Первый известный логотип города – I♥NY – появился в 1977 году, создан он был графическим дизайнером Милтоном Глейзером, сооснователем New York Magazine, рисунок 1.



Рисунок 1 – Логотип Нью-Йорка

Созданный бренд получил широкое распространение и высокую узнаваемость не только среди жителей города, но и людям со всех концов света, что уже в 1978 году город посетило в три раза больше туристов. Более того, рекламную кампанию Нью-Йорка признали самой успешной для продвижения туризма в стране [2].

Первым европейским городом, чей бренд сопровождался полноценной рекламной кампанией, стал Париж во Франции в 1999 году. Логотип представлял собой слово «Paris», написанное заглавными буквами, где вместо буквы «I» был размещён символический образ Эйфелевой башни, ассоциирующийся с Парижем и Францией (рисунок 2) [3].



Рисунок 2 – Логотип Парижа

Привлекательным примером формирования территориального бренда является бренд города Дании – Амстердама. В 1989 г. город оказался на грани экономической несостоятельности и в целях преодоления кризисной ситуации и повышения конкурентоспособности территории была разработана стратегическая программа развития «20 шагов», направленная на изменение идеологической основы бренда города и трансформацию его общественного восприятия [1]. Реализация данной стратегии способствовала существенному росту интереса к Амстердаму со стороны туристов и инвесторов. Основу бренда составил логотип, обыгрывающий английскую конструкцию «I am» («Я есть»), где «Am…» – первые буквы названия города (рисунок 3). Слоган отражал идею, что город – это его жители и гости: «Я – Амстердам. Я – житель этого города.

Я – гость этого города». Позднее появилась скульптура «I AmSterdam», ставшая городской достопримечательностью. Бюджет на создание бренда составил 200 тыс. евро [2].



Рисунок 3 – Логотип Амстердама

В азиатском контексте брендинг малых городов часто опирается на культурные, исторические и природные особенности, а также на инновационные и туристические стратегии. Так, японский город Кавагоэ, известный как «Малый Эдо», активно использует историческое наследие периода Эдо для продвижения туристического и культурного имиджа. Городская администрация организует фестивали традиционной культуры, мастер-классы по ремеслам и гастрономические события, создавая узнаваемый бренд города и привлекая туристов и инвесторов.

В Китае брендинг малых городов тесно связан с экономическим развитием и привлечением туристов. Город Чжоучжуан, известный как «Венеция Востока», формирует бренд вокруг уникальной водной архитектуры и культурных традиций. Стратегия продвижения включает развитие туристической инфраструктуры, проведение культурных фестивалей, цифровые коммуникационные платформы и сотрудничество с туристическими агентствами, что повышает инвестиционную привлекательность города.

В России практика брендинга территории ориентирована на сочетание историко-культурного наследия и туристических ресурсов.

Город Суздаль является ярким примером успешного территориального бренда. Бренд города строится на уникальном архитектурном и религиозном наследии, которое привлекает туристов со всей страны и из-за рубежа, рисунок 4.



Рисунок 4 – Логотип Суздаля

Развитие имиджа Суздаля включает проведение фестивалей исторической реконструкции, культурных и гастрономических мероприятий, а также продвижение города через цифровые каналы и социальные сети [4].

Анализ представленных примеров позволяет выделить ряд ключевых факторов успешного формирования бренда территории.

Во-первых, основой эффективного территориального бренда выступает уникальная идентичность территории, отражающая ее исторические, культурные или природные особенности. Именно уникальность становится фундаментом позиционирования территории на национальном и международном уровне.

Во-вторых, значимую роль играет визуальная идентификация бренда, которая включает логотип, символику и слоган. Успешные бренды городов, такие как «I love NY» или «I amsterdam», демонстрируют высокую узнаваемость и становятся важными элементами городского имиджа.

В-третьих, эффективный территориальный брендинг предполагает использование комплексного подхода, включающего маркетинговые коммуникации, событийный маркетинг, развитие туристической инфраструктуры и активное продвижение в цифровой среде. Кроме того, важным фактором является вовлечение жителей территории в формирование и продвижение бренда. В этом случае бренд воспринимается не только как инструмент маркетинга, но и как элемент социальной идентичности и городской культуры.

Таким образом, зарубежный опыт показывает, что успешное формирование бренда территории требует комплексной стратегии, сочетающей экономические, культурные и коммуникационные инструменты развития.

Список использованных источников

1. Анхольт, С., Хильдрет, Д. Бренд Америка: мать всех брендов. – Москва: ООО Издательство «Добрая книга», 2010. – 232 с.
2. Брендинг территорий: мировой и наш белорусский опыт. – Текст : электронный. – URL: https://mlk.by/brending-territorij/ (дата обращения: 05.03.2026).
3. Акантинов, А. Территориальный маркетинг: отечественный и зарубежный опыт: информационно-методическое пособие / А. Д. Акантинов, А. В. Колик. – Мн.,2015. – 102 с.
4. Бренды городов: настоящее и будущее – Текст : электронный // City branding. – URL: http://citybranding.ru/brending-gorodov-nastoyashhee-i-budushhee-itogi-2012-goda-chast2/ (дата обращения: 06.03.2026).

УДК 796.332:338.5

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТРАНСФЕРНОЙ СТОИМОСТИ ИГРОКОВ В ЕВРОПЕЙСКОМ ФУТБОЛЕ НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Шустов С. А., асп.

Адыгейский государственный университет,
г. Майкоп, Российская Федерация

Реферат. *В статье исследуется взаимосвязь между рыночной стоимостью футболистов и их игровыми показателями в топ-5 европейских лигах (АПЛ, Ла Лига, Бундеслига, Серия А, Лига 1). На основе анализа современных научных исследований и открытых статистических баз данных (Transfermarkt, FBref, Whoscored) выявляются ключевые метрики, влияющие на формирование трансферной стоимости игроков. Особое внимание уделяется сравнению результативности различных моделей машинного обучения в прогнозировании рыночной стоимости на основе игровых показателей. Рассматриваются также макроэкономические факторы и особенности позиционного влияния на стоимость футболистов.*

Ключевые слова: рыночная стоимость футболистов, трансферный рынок, топ-5 лиг, игровые показатели, машинное обучение, Transfermarkt, спортивная аналитика.

Профессиональный спорт в современном мире давно перестал быть исключительно сферой физического совершенствования и состязательной деятельности. Как справедливо отмечает В. Г. Свечкарёв, исследуя эволюцию спорта, процессы глобализации самым непосредственным образом влияют на развитие спортивных технологий, а по мере развития общества физическая активность и спорт все шире проникают во все сферы жизни людей, становясь неотъемлемой частью мировой цивилизации [4]. Особенно ярко эта тенденция проявляется в футболе, который превратился в многомиллиардную индустрию с огромными финансовыми потоками.

Управление в сфере физической культуры и спорта сегодня требует принципиально новых подходов, основанных на данных и аналитических методах [3]. Футбольные клубы ежегодно тратят сотни миллионов евро на трансферном рынке, и эффективность этих инвестиций напрямую влияет на спортивные результаты и финансовую устойчивость

организаций. Трансферная экономика в футболе представляет собой многомиллиардную индустрию, где точная оценка стоимости игроков имеет решающее значение для финансовой устойчивости и конкурентоспособности клубов [8].

В этой связи особую актуальность приобретает исследование факторов, определяющих рыночную стоимость футболистов. Профессиональный спорт, может рассматриваться и как метод управления обществом, поскольку спортивные успехи и трансферные рекорды оказывают значительное влияние на общественные настроения, формируют ценности и ориентиры для миллионов болельщиков [2]. Понимание того, какие игровые показатели в наибольшей степени коррелируют с высокой рыночной стоимостью, позволяет клубам более эффективно выстраивать трансферную стратегию, а инвесторам – принимать решения.

Цель настоящего исследования – выявить характер и силу взаимосвязи между игровыми показателями футболистов и их рыночной стоимостью в топ-5 европейских лигах, а также определить наиболее значимые метрики для прогнозирования трансферной цены игроков.

Проблема оценки рыночной стоимости футболистов активно исследуется. Согласно данным портала Transfermarkt, минимальная цена футболистов из топ-100 по стоимости достигла 55 млн евро, причем 52 игрока из этого списка выступают в Английской Премьер-лиге [1]. Лидером рейтинга остается Ламин Ямаль из «Барселоны» с рыночной стоимостью 200 млн евро, за ним следуют Джуд Беллингем и Килиан Мбаппе (по 180 млн евро) [1].

В исследовании, опубликованном в материалах международной конференции IAMPA (2025), анализировалась взаимосвязь между производительностью игроков топ-5 европейских лиг в сезоне 2022–2023 и их рыночной стоимостью. Автор пришел к выводу, что количество сыгранных минут является наиболее важной переменной, влияющей на стоимость футболиста [7].

Более масштабное исследование провели авторы научной статьи, опубликованной в журнале Managerial Finance. На основе данных четырнадцати ведущих клубов из 10 европейских лиг за период 2013–2023 была подтверждена сильная положительная корреляция между спортивными результатами и рыночной стоимостью футбольных клубов. Особый интерес представляет вывод о том, что стратегические трансферы игроков и высокая вовлеченность болельщиков значительно усиливают позитивное влияние успехов на поле на стоимость клуба [6].

Наиболее полное исследование по интересующей нас проблеме было проведено учеными, опубликовавшими работу в журнале, индексируемом DOAJ (2024). Авторы собрали 28 показателей производительности (например, голы, удары за игру, передачи, процент успешных пасов) для 1508 игроков с платформы Whoscored, а также данные о рыночной стоимости с Transfermarkt. С помощью семи моделей регрессии (Adaboost, Decision Tree, Gradient Boosting, KNN, Random Forest, Ridge Regression, SVM) была предпринята попытка предсказать рыночную стоимость игроков. Наивысшая точность была достигнута с использованием алгоритма Random Forest (R-squared: 0.90). В классификационном анализе, где стоимость игроков была разделена на четыре категории, алгоритм CNN достиг точности 97 % [8].

Анализ современных данных показывает значительную дифференциацию рыночной стоимости футболистов как между лигами, так и внутри них. Английская Премьер-лига уверенно лидирует по количеству дорогостоящих игроков: 52 футболиста из топ-100 выступают именно в АПЛ [7]. Испанская Ла Лига представлена 22 игроками, французская Лига 1–10 футболистами. Примечательно сокращение представительства Серии А и Бундеслиги в топ-100, что может свидетельствовать о снижении финансовой мощи этих чемпионатов [1].

Что касается распределения по позициям, то наиболее дорогостоящими традиционно являются атакующие игроки. Из топ-20 самых высокооплачиваемых футболистов Европы подавляющее большинство составляют нападающие и атакующие полузащитники. Защитники и вратари представлены в этом списке единичными исключениями, что подтверждает гипотезу о премиальной оценке игроков, непосредственно влияющих на результативность.

Результаты современных исследований позволяют выделить несколько групп факторов, наиболее сильно коррелирующих с рыночной стоимостью футболистов.

1. Игровое время. Согласно исследованию Y. Liu (2025), количество сыгранных минут является наиболее важной переменной, определяющей рыночную стоимость игрока [7]. Это

объясняется тем, что регулярная игровая практика свидетельствует о доверии тренера, стабильности формы и адаптации к требованиям команды.

2. Результативность. Для атакующих игроков ключевыми метриками выступают голы и голевые передачи. В современном аналитическом футболе все большее значение приобретают продвинутые показатели, такие как ожидаемые голы (xG) и ожидаемые голевые передачи (xAG). Эти метрики позволяют оценить не только реализованные моменты, но и потенциальную угрозу, создаваемую игроком.

3. Технико-тактические показатели. Точность передач, успешность обводок, количество созданных моментов – эти метрики значимы для всех полевых игроков. Для защитников дополнительную ценность представляют показатели оборонительных действий. Комплексные исследования показывают, что для прогнозирования рыночной стоимости целесообразно использовать широкий набор из 30 показателей, что позволяет достичь высокой точности [8].

4. Возраст и потенциал. Рыночная стоимость футболиста не является линейной функцией от его текущей производительности. Значительную роль играют возраст и потенциал развития. Молодые игроки, демонстрирующие высокие показатели, оцениваются существенно дороже, поскольку их трансферная стоимость может быть капитализирована в будущем. Пример Ламина Ямаля, который в 17-летнем возрасте возглавляет рейтинг самых дорогих футболистов мира (200 млн евро), наглядно иллюстрирует этот тезис [1].

Современные исследования демонстрируют высокую эффективность методов машинного обучения в прогнозировании рыночной стоимости футболистов. Сравнительный анализ семи моделей регрессии показал, что алгоритм Random Forest обеспечивает наилучшие результаты с коэффициентом детерминации R-squared = 0.90 [8]. Это означает, что игровые показатели объясняют 90 % вариации рыночной стоимости игроков, что подтверждает гипотезу о тесной взаимосвязи между производительностью на поле и трансферной ценой.

Особый интерес представляют результаты классификационного анализа, где игроки распределялись по четырем категориям стоимости. Сверточная нейронная сеть (CNN) достигла точности 97 % в предсказании принадлежности игрока к той или иной категории [8].

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

Между рыночной стоимостью футболистов и их игровыми показателями существует сильная положительная корреляция. Современные модели машинного обучения способны объяснить до 90 % вариации рыночной стоимости на основе статистических показателей производительности. Наиболее значимыми факторами, влияющими на стоимость, являются: количество сыгранных минут, результативность, технико-тактические показатели, а также возраст и потенциал развития. Наблюдается значительная дифференциация рыночной стоимости между лигами: Английская Премьер-лига доминирует по количеству дорогостоящих игроков, в то время как представительство Серии А и Бундеслиги в топ-100 сокращается. Позиционная структура стоимости сохраняет традиционный паттерн: атакующие игроки оцениваются существенно выше защитников и вратарей, что отражает их влияние на результативность команды. Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка комплексных моделей оценки, учитывающих не только игровые показатели, но и макроэкономические факторы, маркетинговый потенциал игроков и особенности национальных чемпионатов.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности использования выявленных закономерностей для оптимизации трансферной стратегии футбольных клубов, повышения эффективности инвестиций в игроков и развития систем аналитической поддержки принятия решений в спортивном менеджменте.

Список использованных источников

1. Минимальная цена футболистов из топ-100 по стоимости достигла 55 млн евро // Ведомости. – 2025. – 20 октября. – URL: https://www.vedomosti.ru/sport/football /news/ 2025/10/20/1148328-minimalnaya-tsena-futbolistov (дата обращения: 16.02.2026). – Текст : электронный.
2. Свечкарёв, В. Г. Профессиональный спорт как метод управления обществом (на примере футбола) / В. Г. Свечкарёв // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: тенденции, традиции и инновации: материалы Международной научно-практической конференции,

посвященной памяти профессора В. Н. Зуева, Тюмень, 17–18 октября 2019 года. – Тюмень: Вектор Бук, 2019. – С. 279–283.
3. Свечкарёв, В. Г. Управление в сфере физической культуры и спорта / В. Г. Свечкарёв // Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика. – 2020. – № S2 (26). – С. 316–320.
4. Свечкарёв, В. Г. Эволюция спорта / В. Г. Свечкарёв // Научные известия. – 2019. – № 14. – С. 63–67.
5. Football Statistics and History / FBref.com. – 2025. – URL: https://fbref.com/en/ (дата обращения: 16.02.2026). – Текст : электронный.
6. Hamdi, K. European football club market value and sporting performance: the moderating effect of player transfers, fans engagement and coaching changes / K. Hamdi, M.A. Nabli, H. Guenichi // Managerial Finance. – 2024. – Vol. 50, Issue 12. – P. 1–22. – DOI: 10.1108/MF-12-2023-0745.
7. Liu, Y. Assessment of the Market Value of Football Player in the European League / Y. Liu // Proceedings of the 2nd International Conference on Innovations in Applied Mathematics, Physics, and Astronomy (IAMPA 2025). – SciTePress, 2025. – P. 226–232. – DOI: 10.5220/0013822600004708.
8. The Role of Performance Metrics in Estimating Market Values of Footballers in Europe's Top Five Leagues // Directory of Open Access Journals (DOAJ). – 2024. – URL: https://doaj.org/article/9e0ba36ff90549689768be804015c6b1 (дата обращения: 16.02.2026). – Текст : электронный.

УДК 339.138:330.16

НЕЙРОЭКОНОМИКА И НЕЙРОМАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЫНОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Курамшина Р. В., студ., Шайхутдинова К. А., асс.

Казанский национальный исследовательский технологический университет, г. Казань, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматривается возможность использования методов нейроэкономики и нейромаркетинга для более точного прогнозирования рыночного поведения. Предложена трехуровневая модель, которая объединяет традиционные опросы, поведенческие данные и нейробиологические показатели, что позволяет снизить искажения, характерные для стандартных маркетинговых исследований.*

Ключевые слова: нейроэкономика, нейромаркетинг, прогнозирование потребительского спроса, принятие решений, поведенческая экономика, нейронауки.

1. Введение

Способность точно предвидеть изменения потребительского спроса традиционно считается одной из фундаментальных задач как для стратегического менеджмента, так и для маркетинга. Привычные для нас инструменты сбора информации, такие как анкетные опросы, глубинные интервью или работа фокус-групп, базируются на том, что потребитель способен четко сформулировать и озвучить свои предпочтения. Однако на сегодняшний день собрано множество данных, свидетельствующих о том, что в реальной жизни наши решения довольно часто далеки от идеалов рациональности и логики максимизации собственной выгоды.

Наиболее существенный вклад в пересмотр классической модели рационального выбора внесли исследования Даниэля Канемана и Амоса Тверски, которые доказали существование устойчивых когнитивных искажений и сильное влияние контекстуальных факторов на финальный выбор [1]. Дальнейшее развитие поведенческой экономики и стремительный прогресс в области нейронаук привели к формированию нейроэкономики – междисциплинарного направления, изучающего нейронные механизмы экономического выбора [2]. На основе нейроэкономических исследований сформировался нейромаркетинг, применяющий методы нейровизуализации и психофизиологии для анализа реакций

потребителей [6].

Несмотря на растущий интерес к данным областям, вопрос о том, как именно следует интегрировать получаемые нейробиологические данные в существующие прогнозные модели, до сих пор остается недостаточно проработанным и структурированным. Исходя из этого, цель данной работы заключается в разработке концептуальной модели, позволяющей органично встроить нейромаркетинговые показатели в процесс прогнозирования рыночного поведения.

2. Что изучает нейроэкономика

В основе нейроэкономики лежит предположение: любой экономический выбор представляет собой результат сложного и далеко не всегда осознаваемого взаимодействия между когнитивными и эмоциональными структурами нашего мозга. Современные исследования, проводимые с помощью функциональной магнитно-резонансной томографии, показали конкретные зоны мозга, отвечающие за различные аспекты принятия решений. Например, система вознаграждения (вентральный стриатум) активируется в ответ на ожидание получения выгоды, островковая кора участвует в оценке потенциальных рисков и неприятных ощущений, а зоны префронтальной коры обеспечивают когнитивный контроль и сознательное взвешивание альтернатив [3].

Особый интерес для маркетинга представляют эксперименты, демонстрирующие, что всего лишь мысль о будущем вознаграждении способна активировать дофаминовую систему, которая напрямую влияет на силу мотивации и желание совершить покупку [7]. Из этого следует вывод: наши предпочтения формируются под мощным воздействием эмоций и ассоциативных связей, а не только на основе холодного расчета полезности. Классическим примером, подтверждающим влияние маркетинговых стимулов на нейронную активность, можно считать эксперимент с напитками Coca-Cola и Pepsi [4]. Когда участники пробовали напитки вслепую, их предпочтения разделились примерно поровну, однако как только они видели логотип, картина менялась: демонстрация бренда вызывала дополнительную активацию в зонах мозга, отвечающих за память и формирование идентичности, что и склоняло чашу весов в пользу знакомого напитка. Этот результат лишний раз доказывает, что символическая ценность бренда способна напрямую влиять на наше физическое восприятие продукта.

3. Ключевые ограничения традиционных методов прогнозирования

Традиционные методы сбора данных вроде анкет или интервью имеют некоторые выраженные минусы, которые могут существенно искажать реальную картину. Прежде всего, это эффект социальной желательности, когда респондент дает не тот ответ, который действительно думает, а тот, который выглядит более приемлемым в глазах окружающих или интервьюера. Кроме того, значительная часть наших мотивов, особенно связанных с эмоциями и спонтанными импульсами, не поддается полной и точной вербализации – мы сами не всегда можем объяснить, почему купили ту или иную вещь. Исследования показывают, что заявленные намерения не всегда коррелируют с фактическими покупками [5]. Это создает риск ошибок при прогнозировании спроса, особенно при выводе инновационных продуктов, когда отсутствуют исторические данные. Именно в этом контексте особенно остро встает вопрос о поиске и внедрении более объективных показателей, способных зафиксировать неосознаваемые эмоциональные и когнитивные реакции человека.

4. Концептуальная трехуровневая модель прогнозирования

В качестве одного из возможных решений предлагается трехуровневая модель интеграции данных, которая позволяет использовать сильные стороны разных подходов, нивелируя при этом их слабые стороны.

Первый уровень (базовый): декларируемые данные. Сюда относятся привычные всем опросы, интервью и фокус-группы. Их главный плюс – относительная дешевизна и возможность охватить большую аудиторию, однако, как уже отмечалось выше, они дают нам не столько объективную информацию, сколько представление о том, что люди думают о своем поведении или хотят о нем рассказать.

Второй уровень (поведенческий): данные о реальных действиях. Это информация, которую можно получить, анализируя историю покупок по картам лояльности, данные A/B-тестирования на сайтах, нажатия и просмотры. Ценность этого уровня в том, что он фиксирует уже совершенные действия, но его главный недостаток – реактивность: данные получаются только после того, как продукт или реклама уже запущены.

Третий уровень (глубинный): нейробиологические индикаторы. Здесь используются такие методы, как электроэнцефалография, регистрация движений глаз (айтрекинг), кожно-гальваническая реакция, фМРТ. Главное преимущество этого уровня – возможность зафиксировать неосознаваемую эмоциональную реакцию, например, мгновенный всплеск интереса или отторжения, еще до того, как человек сам осознал это чувство. Сложность заключается в высокой стоимости таких исследований и трудоемкости интерпретации получаемых данных.

Основная идея предлагаемой модели заключается не в замене базовых уровней глубинными, а в их последовательном сочетании. Нейробиологические методы выступают в роли инструмента для ранней диагностики. Они позволяют проверить гипотезы, рожденные на основе традиционных опросов, еще на стадии разработки продукта или рекламной концепции. Например, можно выявить скрытый интерес к новому дизайну упаковки, который респонденты вербально оценивают нейтрально, или спрогнозировать непроизвольную негативную реакцию на изменение цены еще до того, как оно произошло. Именно такой подход позволит существенно снизить уровень неопределенности и повысить точность прогнозов за счет дополнения вербальных отчетов объективными данными о работе мозга.

5. Ограничения и этические аспекты

Несмотря на высокий потенциал, применение нейромаркетинговых методов связано с рядом ограничений. Помимо уже названных проблем с высокой стоимостью оборудования и необходимостью привлекать квалифицированных специалистов для интерпретации данных, нельзя игнорировать лабораторные условия проведения экспериментов, которые все же отличаются от реальной среды совершения покупки.

Отдельно стоят этические дискуссии – многие опасаются, что нейромаркетинг открывает возможности для манипуляции и скрытого управления людьми. Однако, как показывают современные исследования, на сегодняшний день эти опасения сильно преувеличены. Нейромаркетинговые методы позволяют выявлять лишь вероятностные закономерности и усредненные реакции групп людей на те или иные стимулы, но они не способны «читать мысли» или программировать конкретного человека на покупку против его воли [6].

6. Заключение

Подводя итог, можно сказать, что нейроэкономика постепенно формирует ту теоретическую базу, которая позволяет нам лучше понимать иррациональную, эмоциональную природу человеческого экономического поведения, а нейромаркетинг предлагает исследователям конкретный инструментарий для объективной регистрации тех реакций, которые лежат вне зоны нашего сознательного контроля.

Предложенная в данной работе трехуровневая модель, объединяющая данные опросов, поведенческой аналитики и нейробиологических показателей, представляется нам одним из перспективных путей повышения точности маркетинговых прогнозов. Наибольший эффект от применения такого подхода, по нашему мнению, может быть достигнут при тестировании инновационных продуктов и новых брендов.

Список использованных источников

1. Glimcher, P. W. Neuroeconomics: Decision Making and the Brain / P. W. Glimcher, E. Fehr. – London : Academic Press, 2013. – 566 p.
2. Kahneman, D. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk / D. Kahneman, A. Tversky // Econometrica. – 1979. – Vol. 47, № 2. – P. 263–291.
3. Knutson, B. Neural predictors of purchases / B. Knutson, S. Rick, G. E. Wimmer, D. Prelec, G. Loewenstein // Neuron. – 2007. – Vol. 53, № 1. – P. 147–156.
4. McClure, S. M. Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks / S. M. McClure, J. Li, D. Tomlin [et al.] // Neuron. – 2004. – Vol. 44, № 2. – P. 379–387.
5. Morwitz, V. G. When do purchase intentions predict sales? / V. G. Morwitz, J. H. Steckel, A. Gupta // International Journal of Forecasting. – 2007. – Vol. 23, № 3. – P. 347–364.
6. Plassmann, H. Consumer Neuroscience: Applications, Challenges, and Possible Solutions / H. Plassmann, V. Venkatraman, S. Huettel, C. Yoon // Journal of Marketing Research. – 2015. – Vol. 52, № 4. – P. 427–435.
7. Schultz, W. Dopamine reward prediction error coding / W. Schultz // Dialogues in Clinical Neuroscience. – 2016. – Vol. 18, № 1. – P. 23–32.

UDC 339.138:677.074

ANALYSIS OF MARKETING RESEARCH ON COTTON FABRIC PRODUCTS

Muminova N. M., professor, Odilxonov G'. M., student

Tashkent Institute of Textile and Light Industry,
Tashkent, Uzbekistan

Abstract. *Cotton fabric is considered one of the oldest and most widely used textile products in the history of humanity. It plays an important role not only in everyday life but also in economic and social spheres. From ancient times, people have relied on cotton fabrics for clothing, bedding, and various household items because of their comfort and practicality. The significance of cotton fabric in the economy is particularly noticeable in the global market, where textile products represent a large share of international trade. High-quality cotton fabrics contribute to increasing national currency revenues through exports, creating employment opportunities, and supporting the development of regional industries. Many countries with strong cotton resources consider textile production as a key driver of industrial growth. Therefore, the cotton fabric industry is regarded as one of the strategic sectors for every country, as it strengthens both economic stability and industrial diversification.*

Keywords: Cotton fabrics; Textile industry; Export and import analysis; High value-added products; AZO-free technology; Sustainable production; Market diversification; Uzbekistan textile sector; International competitiveness; Modernization and innovation.

The development of the cotton fabric industry in Uzbekistan after independence has been directly linked with the general directions of the country's economic reforms. Since 1991, the country has gradually moved away from exporting raw cotton and has focused on deep processing in order to increase the competitiveness of domestic industry. This strategic shift aimed to create more value-added products within the country and reduce dependence on raw material exports. In the early years of independence, the volume of fabric production was limited due to several factors, including the operation of textile enterprises with outdated equipment, the slow transition of management from a centralized system to new market mechanisms, and the lack of sufficient investment. These challenges made it difficult for the textile sector to compete in international markets during the initial stage of economic transformation.

However, starting from 1996–2000, policies aimed at economic liberalization, privatization of state-owned enterprises, attraction of foreign investments, and technological modernization created a solid foundation for the sustainable development of the textile sector. Government support and reforms encouraged both local entrepreneurs and foreign investors to participate in the modernization of textile enterprises. During this period, a number of spinning and textile production facilities were modernized in cooperation with countries such as Turkey, South Korea, China, and several European nations. As a result, modern technologies and advanced management practices were introduced into the industry, which significantly expanded the capacity for producing high-quality yarn and fabrics. This process also contributed to the development of new jobs and improved the skills of the workforce in the textile sector.

Cotton fabrics are natural fiber materials that have played a significant role in the history of humanity. Their emergence and development are associated not only with technological achievements but also with cultural and economic processes. Cotton fiber is distinguished by its softness, breathability, durability, and ability to absorb moisture, which akes it comfortable to wear in different climatic conditions. For this reason, it has long been widely used in the production of clothing, household items, medical textiles, and various industrial products. In addition, cotton fabrics are environmentally friendly and biodegradable, which increases their importance in modern sustainable production systems. Today, the global demand for cotton fabrics continues to grow, especially as consumers increasingly prefer natural and eco-friendly textile products.

During the period of 2021–2025, the export of cotton fabrics from Uzbekistan demonstrated a geographically changing trend. In 2021, almost 100 % of the exported cotton fabrics were directed to China, which indicates that the country's export structure was highly concentrated in a single market at that time. Such concentration was mainly influenced by stable demand from the Chinese textile market and existing trade relations between the two countries.

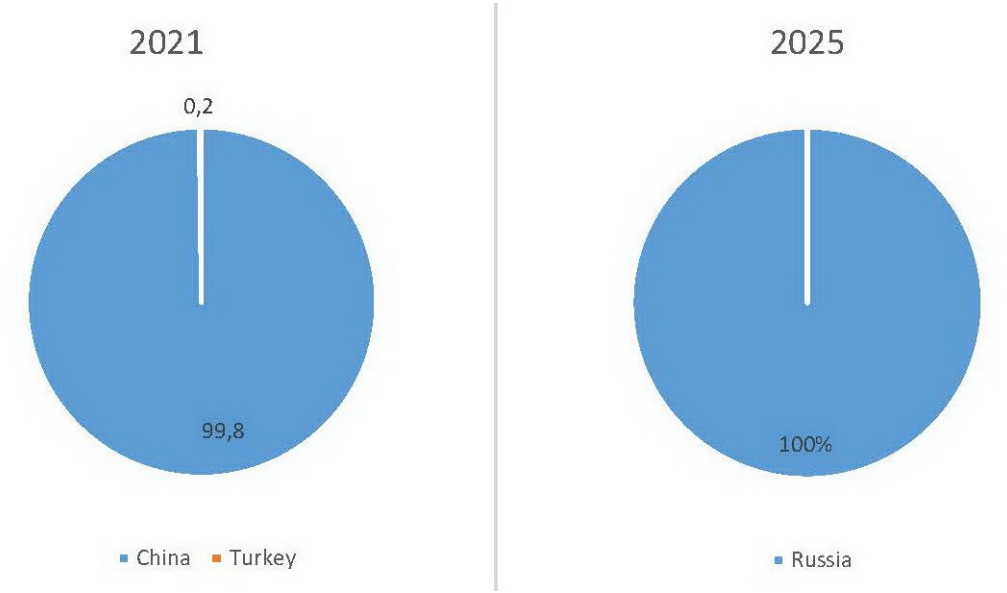


Figure 1 – Export indicators of cotton fabrics in 2021 and 2025

However, in 2022–2023 the geography of exports began to diversify. During these years, Uzbekistan expanded its cotton fabric exports to several other countries, including Belarus, Turkey, Poland, Kazakhstan, and a number of additional markets. This diversification reflects the efforts of Uzbekistan's textile industry to strengthen its position in international markets and reduce dependence on a single export destination. Expanding into different markets also created new opportunities for increasing export volumes and improving the competitiveness of Uzbek textile products.

In 2024, the importance of the Russian market significantly increased, and a major share of cotton fabric exports was directed to Russia. Furthermore, according to the data of Stat.uz, in January–September 2025, 100 % of Uzbekistan's cotton fabric exports were directed to Russia. This shift demonstrates the growing role of the Russian market in Uzbekistan's textile export structure during this period.

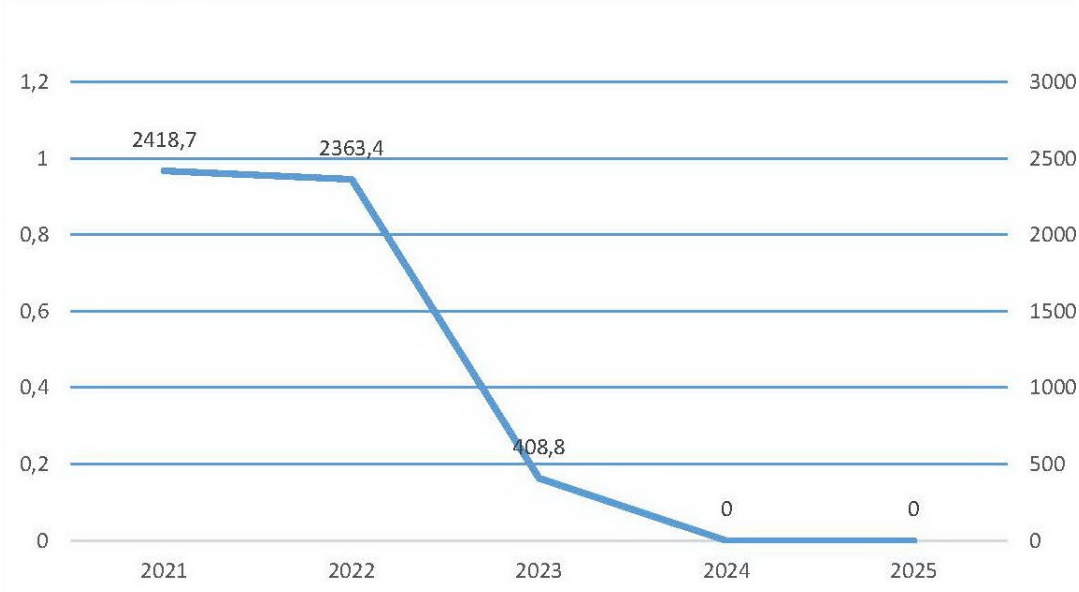


Figure 2 – Export indicators to China during 2021–2025[1]

[1] Developed by the author based on data from Stat.uz

In 2021–2022, China was the main partner in the export of Uzbekistan's cotton fabrics. In 2021, almost 100 % of the export volume was directed to China, which can be explained by the high demand for raw and semi-finished cotton fabrics in the Chinese textile industry. Chinese textile enterprises imported cotton fabrics from Uzbekistan mainly for further deep processing and the production of finished textile goods. At that time, stable trade relations, developed logistics routes, and China's large-scale textile production created favorable conditions for the export of Uzbek cotton fabrics to the Chinese market.

In 2022, China remained the leading market for Uzbekistan's cotton fabric exports; however, the export volume slightly decreased compared to the previous year. This decline can be explained by several factors. On the one hand, China gradually increased its own textile production capacity and strengthened the use of domestic raw materials. On the other hand, Uzbekistan began to implement policies aimed at increasing the level of domestic processing of cotton fiber and textile materials. As a result, part of the cotton fabrics that were previously exported began to be used within the country for the production of higher value-added textile products.

Starting from 2023, the export of cotton fabrics to China sharply declined. During this period, Uzbekistan's export strategy increasingly focused on the production and export of finished textile products, including garments and knitwear. This shift reflects the country's long-term industrial policy aimed at strengthening the competitiveness of the national textile industry and increasing the value added of exported goods. Instead of exporting semi-finished cotton fabrics, many textile enterprises began to use them for domestic processing in order to produce ready-made clothing and other finished textile products.

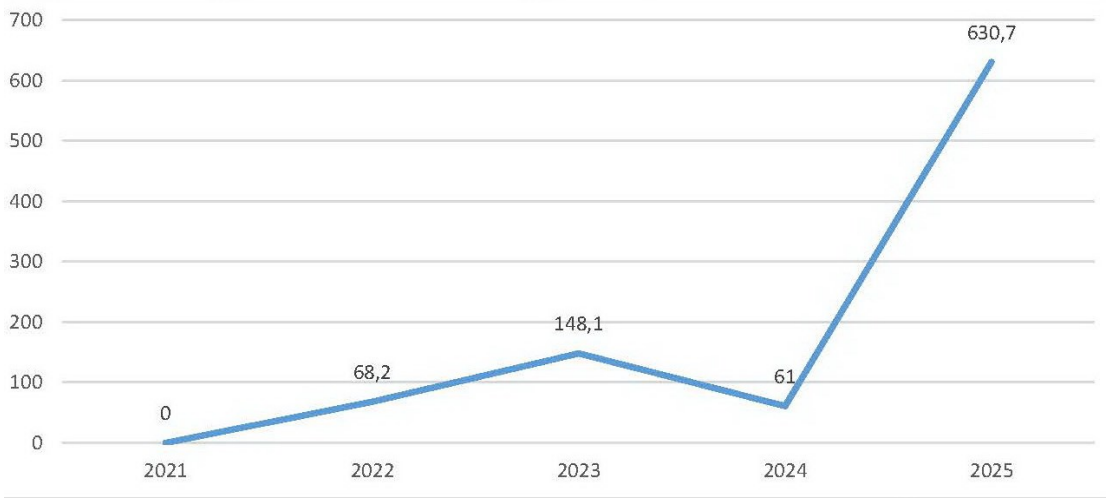


Figure 3 – Export indicators to Russia during 2021–2025[2]

During the period of 2023–2025, Russia emerged as the main market for Uzbekistan's cotton fabric exports. In 2023, exports to the Russian market were relatively low, amounting to about USD 148.1 thousand. However, in 2024 the export volume increased sharply and reached approximately USD 630.7 thousand. Such rapid growth can be explained by several factors, including the high demand for cotton textile products in the Russian market, geographical proximity between the two countries, and relatively convenient transport and logistics routes that facilitate trade operations.

Another important factor behind the growth of exports was the strengthening of trade and economic cooperation between Uzbekistan and Russia in recent years. The presence of established trade relations, simplified logistics channels, and the compatibility of market requirements created favorable conditions for Uzbek textile producers to expand their exports to the Russian market. As a result, Russian enterprises and consumers increasingly showed interest in Uzbekistan's cotton

According to the data of Stat.uz, in January–September 2025, 100 % of Uzbekistan's cotton

[2] Developed by the author based on data from Stat.uz

fabric exports were directed to Russia. This situation reflects both the flexibility of Uzbekistan's textile industry in adapting to temporary market conditions and the reduction of trade volumes with some other countries during this period. In addition, the concentration of exports in a single market may also indicate the existence of stable demand and reliable trade partnerships in that particular market. Overall, trade with Russia has occupied a central position in the export of Uzbekistan's cotton products during 2023–2025 and has demonstrated the growing strategic cooperation between the two countries in the textile sector. The large size of the Russian market, strong consumer demand for textile products, and convenient logistics have been key factors contributing to the growth of export volumes. Consequently, the concentration of exports in the Russian market during 2024–2025 further strengthened Russia's role as one of the most important and strategic partners for Uzbekistan's textile and cotton fabric exports.

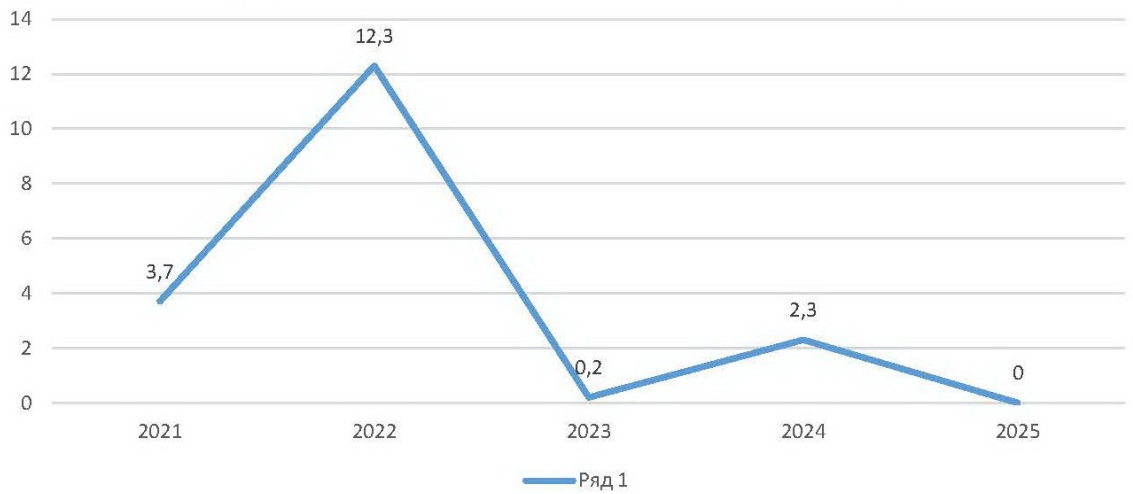


Figure 3 – Export indicators to Turkey during 2021–2025[3]

Turkey appeared as an important, though relatively small, market for Uzbekistan's cotton fabric exports in 2022. In that year, the export volume amounted to USD 12.3 thousand, which indicates the significance of the Turkish market as an additional export destination. During 2023–2025, the volume of exports to Turkey remained minimal, declining to USD 0.2 thousand in 2023 and becoming almost negligible in 2024–2025. This situation demonstrates that Turkey's share in the market for Uzbekistan's cotton fabrics is relatively small; however, from the perspective of diversification, it still represents an additional opportunity. Overall, trade with Turkey reflects the possibility of diversifying Uzbekistan's textile industry beyond its main markets – China and Russia. Cotton fabric trade with Turkey has mainly had a diversification character for Uzbekistan. According to the data presented in the table, although export volumes were very low in certain years, the Turkish market remains significant due to its high technological requirements and design standards. Cooperation with this market has played an important role in improving the quality of Uzbekistan's textile products and expanding opportunities to enter European markets.

Leading countries in the production of cotton fabrics include China, Turkey, the United States, and India. These countries play a significant role in producing high-quality cotton fabrics by applying advanced technologies in the textile industry. Uzbekistan's cotton industry also holds an important position in cotton production and continues to introduce modern technologies based on international experience in order to modernize its cotton fabric industry. For Uzbekistan, it is essential to effectively utilize the experiences of countries such as China, Turkey, the United States, India, and France in developing the cotton fabric industry. These experiences contribute to technological innovation, environmental sustainability, and the production of high-quality cotton fabrics. In addition, learning from these countries' practices will help increase competitiveness in the future.

The analysis of Uzbekistan's cotton fabric industry highlights its strategic importance in the national textile sector and its potential for sustainable development. Cotton fabrics, while

[3] Developed by the author based on data from Stat.uz

representing a specific segment within the overall textile industry, remain crucial due to their economic, social, and cultural significance. Domestic production has increasingly satisfied internal demand, thereby reducing import dependency and supporting the growth of local enterprises. The structure of exports from Uzbekistan has undergone significant changes in recent years. China and Russia have historically been the main partners, with China dominating in the early 2020s and Russia emerging as the leading market in 2023–2025. Secondary markets, including Turkey, Poland, and neighboring countries, have provided additional opportunities for trade diversification, although their relative shares remain limited. This pattern indicates that while Uzbekistan's cotton fabric industry is gradually integrating into the global market, further market diversification is necessary to mitigate external risks.

Modernization of production facilities, incorporation of advanced technologies, and adoption of environmentally friendly methods, such as AZO-free dyeing, have led to improvements in product quality and international competitiveness. AZO-free cotton fabrics, in particular, offer multiple advantages: they do not cause allergic or toxic reactions, can be used for sensitive applications such as children's clothing and medical products, and meet stringent environmental standards required by European and other international markets. Consequently, products manufactured using these technologies command higher prices, increase export revenue, and expand access to global markets. The increasing focus on high value-added products, including finished textiles and knitwear, demonstrates a strategic shift in Uzbekistan's export policy. This transition contributes to greater economic efficiency, supports the domestic textile industry, and aligns with global trends emphasizing innovation, sustainability, and quality. The integration of international best practices from countries such as China, the United States, Turkey, India, and European nations has proven essential for technological innovation, product quality enhancement, and environmental sustainability.

Overall, Uzbekistan's cotton fabric industry has shown significant growth potential. With continued modernization, strategic market diversification, and investment in high-quality, environmentally sustainable products, the sector is well-positioned to increase its contribution to the national economy and strengthen its presence in the global textile market.

References

1. Ministry of Foreign Trade of the Republic of Uzbekistan. (2023). Export and development prospects of textile products. Tashkent.
2. Qodirov, A. (2022). Textile industry of Uzbekistan and export opportunities. Tashkent: Iqtisodiyot va Moliya Publishing.
3. Karimov, S. (2021). Economic analysis of cotton fabrics export. Tashkent: Tashkent State University of Economics Press.
4. State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan. Statistical data. Retrieved from stat.uz

3.4 Национальная и мировая экономика

УДК 330.101.542(476)

СОВРЕМЕННЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ НА БЕЛОРУССКОМ РЫНКЕ: ПРОБЛЕМА ВЫБОРА И ЗАЩИТА ПРАВ

Цайслер М., студ., Демидова М. А., к.т.н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье исследуется трансформация потребительского поведения на рынке Республики Беларусь в условиях цифровизации торговли 2022–2025 гг. На основе статистических данных Белстата, аналитических материалов МАРТ и социологических исследований Института социологии НАН Беларуси выявлены основные противоречия современного этапа. Проанализирована эффективность национальных систем защиты прав, предложены направления их совершенствования с использованием инструментов поведенческой экономики и опыта Союзного государства.*

Ключевые слова: потребительское поведение, защита прав потребителей, цифровая трансформация.

Современный этап развития белорусского потребительского рынка характеризуется структурными и институциональными сдвигами. Пандемия COVID-19, последовавшие ограничения 2022–2023 гг. и активная цифровизация торговли кардинально изменили поведение потребителя. Если в 2010-е годы ключевой проблемой был ограниченный ассортимент и высокие цены, то сегодня потребитель сталкивается с парадоксальной ситуацией: избыточный ассортимент в онлайн-среде сочетается с ростом рисков и сложностью защиты своих прав.

Актуальность исследования обусловлена тремя факторами. Во-первых, стремительный рост доли электронной коммерции в Беларуси требует пересмотра традиционных моделей защиты прав. Во-вторых, институциональная среда не успевает адаптироваться к новым форматам торговли – маркетплейсам, трансграничной онлайн-торговле. В-третьих, сам потребитель и его стратегии выбора в условиях цифровой трансформации, остаются недостаточно изученными.

Цель данной работы – выявить аспекты потребительского выбора в Беларуси, оценить эффективность существующих механизмов защиты прав и предложить пути их совершенствования с учетом национальной специфики и лучших практик стран ЕАЭС.

Классическая советская школа теории потребления (А. И. Левин, А. П. Яркин) заложила основы анализа потребительского поведения в условиях ограниченного товарного предложения и административного регулирования [1]. В постсоветский период российские исследователи (В. И. Ильин, Т. И. Заславская) развили концепцию адаптационных стратегий населения к рыночным преобразованиям, что имеет прямое отношение к пониманию поведения белорусских потребителей в переходный период [2]. Важное значение для анализа современного этапа имеют работы белорусских экономистов. Исследования Е. М. Карпенко посвящены трансформации потребительского поведения в условиях становления рыночной экономики Беларуси [3]. В работах В. Ф. Медведева анализируются институциональные аспекты развития потребительского рынка и механизмы защиты прав потребителей в национальной правовой системе [4]. При этом ключевое значение для понимания современных проблем имеет теория информационной асимметрии, разработанная Дж. Акерлофом, а также адаптированная к постсоветским условиям работа российского экономиста Р. М. Нуреева. На данный момент асимметрия информации усиливается: потребитель опирается на фотографии и отзывы, которые могут быть недостоверными. Для анализа поведенческих аспектов потребительского выбора используется концепция «архитектуры выбора» Ричарда Талера и Касса Санстейна. Согласно этой теории, государство и платформы могут создавать такие условия выбора, которые помогают потребителю принимать более рациональные решения без ограничения

его свободы [5]. Этот подход является наиболее перспективным для совершенствования защиты прав потребителей в условиях цифровизации, так как он не требует кардинального изменения законодательства.

Институциональный подход в трактовке белорусской школы права позволяет проанализировать, как формальные правила и неформальные практики регулируют взаимодействие потребителя и продавца в белорусском контексте [6].

Так, рынок Беларуси демонстрирует устойчивый тренд цифровизации потребления. По данным Белстата, в 2023 г. оборот интернет-торговли составил 7,8 % розничного товарооборота, увеличившись с 3,5 % в 2019 году [7]. В абсолютных цифрах это около 4,5 млрд белорусских рублей. Наиболее активно растут продажи через маркетплейсы, которые обеспечивают до 40 % всех онлайн-покупок. Структура спроса смещается в сторону непродовольственных товаров: одежда, обувь, бытовая техника, электроника.

Однако рост онлайн-торговли сопровождается ростом конфликтных ситуаций. Согласно данным Министерства антимонопольного регулирования и торговли, в 2024 году количество обращений граждан по вопросам дистанционной торговли выросло на 34 % по сравнению с 2022 годом [8]. Анализ показывает, что 55 % обращений связано с несоответствием товара описанию, 23 % жалоб касаются невозврата денежных средств при отказе от товара, 12 % – навязывание дополнительных услуг при онлайн-кредитовании, 10 % – нарушение сроков доставки. Эти данные подтверждают гипотезу о росте информационной асимметрии в цифровой среде. Потребитель, лишенный возможности прямого контакта с товаром, становится заложником маркетинговых описаний и визуализации, которая может не соответствовать реальности. Проблема усугубляется использованием в интерфейсах сайтов приёмов, затрудняющих отказ от дополнительных услуг или возврат товара.

Белорусские потребители активно заказывают товары из России и других стран через специальные платформы. При возникновении проблем с качеством или доставкой механизмы защиты прав осложнены межгосударственным взаимодействием. Правовая база в Беларуси содержит на этот случай: Закон «О защите прав потребителей», Указ Президента № 40, регулирующий дистанционную торговлю, деятельность МАРТ и местных исполнительных комитетов, Общество защиты прав потребителей. Однако правоприменительная практика сталкивается с рядом проблем, характерных для переходных экономик.

Во-первых, длительность процедур. Средний срок рассмотрения жалобы в МАРТ составляет 15–30 дней, судебное разбирательство может длиться 2–3 месяца. Для товаров повседневного спроса потребитель часто считает нецелесообразным тратить время.

Во-вторых, низкая эффективность защиты по малым искам. При цене товара до 100 рублей судебные издержки могут превышать стоимость товара, что создаёт зону безнаказанности для недобросовестных продавцов недорогих товаров.

В-третьих, сложность досудебного урегулирования. Продавцы часто игнорируют претензии, надеясь, что потребитель не пойдёт дальше. Неформальные механизмы (отзывы на форумах, рейтинги) работают ограниченно из-за возможности манипуляции отзывами.

Современный белорусский потребитель представлен в исследованиях Института социологии НАН Беларуси (2024 г.) [9]. Выделяются несколько стратегий поведения:

1. Рациональный покупатель (около 35 %) – сравнивает цены, изучает отзывы, проверяет продавца, готов отстаивать права.
2. Импульсивный покупатель (25 %) – совершает покупки под влиянием рекламы, скидок; редко проверяет условия возврата.
3. Традиционный покупатель (20 %) – предпочитает офлайн-покупки, не доверяет интернет-торговле.
4. Уязвимый потребитель (20 %) – пожилые люди, люди с низкими доходами, недостаточной цифровой грамотностью; наиболее подвержены мошенничеству.

Наиболее проблемной группой являются уязвимые потребители, которые не только чаще попадают в конфликтные ситуации, но и реже обращаются за защитой в силу незнания своих прав.

Проведённый анализ позволяет предложить комплекс мер по повышению эффективности защиты прав потребителей в Беларуси, учитывающий национальную специфику.

1. Совершенствование правового регулирования электронной коммерции в рамках

ЕАЭС. Необходима дальнейшая гармонизация законодательства в части маркетплейсов, упрощения процедур возврата трансграничных товаров, создания единой базы недобросовестных продавцов.

2. Развитие механизмов досудебного урегулирования. Рекомендуется расширение полномочий МАРТ для более оперативного реагирования на жалобы, внедрение обязательной медиации при спорах с маркетплейсами, стимулирование их к созданию собственных систем арбитража.

3. Повышение правовой и цифровой грамотности. Необходимы образовательные программы через систему среднего образования, социальную рекламу, специальные курсы для пенсионеров в центрах социального обслуживания, создание понятных памяток и видеоинструкций о правах потребителя в цифровой среде.

4. Применение инструментов «архитектуры выбора» (по Р. Талеру). Государство и платформы могут внедрять механизмы «мягкого подталкивания» потребителя к безопасным решениям: выделение верифицированных продавцов, предупреждения при переходе на сомнительные сайты, автоматическое отключение дополнительных платных опций, упрощённая форма подачи жалобы на главной странице сайта. Эти меры не требуют законодательных изменений, но способны существенно снизить количество нарушений.

5. Усиление общественного контроля. Поддержка деятельности общественных объединений потребителей, создание государственных и независимых онлайн-платформ для сбора и анализа жалоб, внедрение публичных рейтингов продавцов на основе реальных отзывов с верификацией покупки.

6. Особая защита уязвимых групп. Разработка специальных программ для пожилых граждан и лиц с низкими доходами: упрощенные процедуры подачи жалоб, помощь волонтеров и социальных работников, «горячие линии» с возможностью устного консультирования.

Таким образом, можно заключить, что проблема выбора для современного белорусского потребителя качественно трансформировалась. От классической для экономики проблемы ограниченного ассортимента рынок перешёл к проблеме информационной перегрузки, асимметрии информации и правовой уязвимости в цифровой среде. Это создаёт новые риски и требует новых подходов к защите прав потребителя. Установлено, что институциональные механизмы защиты прав потребителей в Беларуси демонстрируют недостаточную эффективность в новых условиях. При этом наиболее перспективным направлением совершенствования системы защиты является сочетание институциональных реформ и инструментов поведенческой экономики, основанных на концепции «архитектуры выбора» Р. Талера.

Список использованных источников

1. Левин, А. И. Экономика потребления: вопросы теории, методологии, прогнозирования / А. И. Левин, А. П. Яркин. – Москва : Наука, 1984. – 316 с.
2. Ильин, В. И. Поведение потребителей / В. И. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 224 с.
3. Карпенко, Е. М. Потребительское поведение в трансформационной экономике: теория, методология, практика / Е. М. Карпенко. – Минск : БГЭУ, 2005. – 267 с.
4. Медведев, В. Ф. Институциональные основы защиты прав потребителей в Республике Беларусь / В. Ф. Медведев // Право и экономика. – 2021. – № 3. – С. 45–51.
5. Thaler, R. H. Nudge: The Final Edition / R. H. Thaler, C. R. Sunstein. – New York : Penguin Books, 2021. – 384 p.
6. Семенков, В. И. Правовое регулирование потребительского рынка в Республике Беларусь / В. И. Семенков, Н. Г. Станкевич. – Минск : Право и экономика, 2019. – 198 с.
7. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. О развитии электронной торговли в Республике Беларусь в 2023 году : [сайт]. – Минск, 2024. – URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/vnutrennyaya-torgovlya/roznichnaya-torgovlya/ (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.
8. Когда покупатель вправе. Беларусь сегодня : [сайт]. – Минск, 2024. – URL: https://www.sb.by/articles/kogda-pokupatel-vprave.html (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.

9. Потребительское поведение населения Беларуси в условиях цифровизации: информационно-аналитические материалы / Институт социологии НАН Беларуси. – Минск, 2024. – 56 с.

УДК 334.722

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИКИ

Костюкова К. А., студ., Демидова М. А., к.т.н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В данной статье описаны виды государственной поддержки предпринимательства в Республике Беларусь. Произведен анализ основных экономических показателей малого и среднего предпринимательства. Определена роль государственной поддержки предпринимательства в развитии белорусской экономики.*

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, государственная поддержка предпринимательства, устойчивое предпринимательство.

В настоящее время предпринимательство играет значимую роль в экономике. Уровень его развития определяет уровень экономики государства, а также влияет на экономический рост, насыщение рынка товарами необходимого качества, ускорение научно-технического прогресса. Малым предприятиям присуща достаточная мобильность, поэтому они играют одну из ключевых ролей в создании рабочих мест, занятости населения и развитии инновационных бизнес-идей. В современных экономических условиях малые и средние предприятия нуждаются в механизмах эффективной государственной поддержки, необходимой для финансирования производства, обновления производственно-технологической базы, развития производственных мощностей, что обуславливает актуальность исследования.

Цель работы – выявить виды государственной поддержки предпринимательства и определить ее роль в развитии белорусской экономики.

Предпринимательство – инициативная самостоятельная деятельность граждан, направленная на получение прибыли или личного дохода, осуществляемая от своего имени, под свою имущественную ответственность или от имени и под юридическую ответственность юридического лица [1].

Государственная поддержка предпринимательства – система мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, направленных на увеличение конкурентоспособности предпринимательской деятельности. Меры государственной поддержи направлены на стимулирование активности хозяйствующих субъектов рынка и на оказание им содействия в хозяйственной деятельности. К таким мерам относят льготы, предоставление кредитов, обеспечение госзаказами и т. д. [1].

В Республике Беларусь государственная поддержка субъектам малого предпринимательства оказывается на основании Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 28 июня 2024 г. № 459 «О мерах государственной поддержки малого и среднего предпринимательства» [2].

Государственная финансовая поддержка предоставляется субъектам малого и среднего предпринимательства на конкурсной основе при реализации ими инвестиционных проектов и бизнес-проектов по следующим направлениям: создание, развитие и расширение производства товаров (работ, услуг); организация, развитие производства, реализация экспортоориентированной, импортозамещающей продукции; производство продукции, направленной на энерго- и ресурсосбережение; внедрение новых технологий; экологичность производства [3].

С целью продолжения целенаправленной работы по созданию благоприятных условий для ведения бизнеса Правительством Республики Беларусь утверждена Государственная программа «Устойчивое предпринимательство» на 2026–2030 годы, а в ее рамках –

стратегия развития малого и среднего предпринимательства «Беларусь – страна успешного предпринимательства» на период до 2030 года [4].

В рамках Стратегии был разработан ряд мер поддержки бизнеса: льготные кредиты и займы, специальные экономические и индустриальные зоны, технопарки, налоговые льготы, субсидии, поддержка экспорта, инвестиционные договоры, бюджетные трансферты, поддержка инноваций [5]. При этом для субъектов малого предпринимательства предложены следующие виды финансовой поддержки:

1) предоставление финансовых средств на безвозвратной безвозмездной основе;
2) субсидия для возмещения части процентов за пользование банковскими кредитами;
3) субсидия для возмещения части вознаграждения (комиссии) по банковским гарантиям и аккредитивам;
4) предоставление субсидий для возмещения части расходов на выплату лизинговых платежей по договорам финансовой аренды (лизинга) в части оплаты суммы вознаграждения (дохода) лизингодателя, а также сумм, возмещающих инвестиционные расходы лизингодателя, за исключением включенных в стоимость предмета лизинга;
5) субсидии для возмещения части расходов, связанных с участием в выставочно-ярмарочных мероприятиях [3].

Развитие предпринимательства положительно отражается на экономике государства. Из-за увеличения количества различных фирм и предприятий появляются новые рабочие места, что способствует уменьшению безработицы, а также увеличивается объем производимых и экспортируемых товаров, объем выручки и, соответственно, объем ВВП государства. Данные показатели непосредственно влияют на интенсивный экономический рост в стране. По этой причине государство заинтересовано в создании и развитии фирм и предприятий. Для этого правительство, в свою очередь, разрабатывает различные виды поддержки субъектов предпринимательства.

В конце 2025 года были подведены итоги государственной программы «Малое и среднее предпринимательство» (МСП) на 2021–2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 января 2021 г. № 56 (далее – Государственная программа – 2025). Белорусским фондом финансовой поддержки предпринимателей за счет республиканского бюджета и собственных средств за четыре года реализации Государственной программы – 2025 были профинансированы 167 проектов субъектов малого предпринимательства на сумму 36,3 млн рублей. На 1 января 2025 г. в республике осуществляли деятельность 103 субъекта инфраструктуры поддержки МСП, в том числе 85 центров поддержки предпринимательства и 18 инкубаторов малого предпринимательства [4].

На основе данных из Национального статистического комитета Республики Беларусь [6] был произведен анализ основных экономических показателей деятельности субъектов МСП за 2020–2024 гг. (таблица 1).

Таблица 1 – Основные экономические показатели деятельности субъектов МСП в Республике Беларусь за 2020–2024 гг.

Показатели деятельности субъектов МСП в РБ	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Прирост 2024 г. к 2020 г., %	Темпы роста 2024 г. к 2020 г., %
Количество организаций МСП, ед.	111 405	111 908	113 355	115 924	128 865	15,7	115,7
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, млн руб.	145 986,8	175 063,6	189 882,7	237 483,2	295 627,6	102,5	202,5
Средняя численность работников организаций, чел.	1 146 183	1 121 759	1 092 611	1 094 379	1 174 425	2,5	102,5

По итогам государственной программы «Малое и среднее предпринимательство» на 2021–2025 годы, количество организаций МСП в 2024 году составило 128 865 единиц, что больше на 15,7 % к количеству в 2020 году. Темп роста выручки от реализации продукции в 2024 году составил 202,5 %. Количество работников МСП за эти пять лет возросло на 2,5 %. Таким образом, в 2024 году значения основных экономических показателей деятельности субъектов МСП существенно увеличились по отношению к 2020 году, еще до проведения Государственной программы – 2025. Это показывает, что проведенная Государственная программа – 2025 поспособствовала эффективному развитию малых предприятий, оказывая положительное влияние на экономику страны.

Всё это свидетельствует о том, что государство создает институты поддержки бизнеса, которые способствуют развитию малых и средних предприятий. Выручка в данном секторе увеличилась, что свидетельствует о том, что поддержка предпринимательства, оказываемая государством, является эффективной. А это значит, что малые и средние предприятия могут развиваться в современной экономической обстановке благодаря доступности государственной поддержке малого и среднего предпринимательства. Реализация Государственной программы во многом способствовала росту вклада субъектов МСП в основные экономические показатели страны.

Государственная поддержка предпринимательства – важный инструмент для обеспечения устойчивого развития белорусской экономики. Благодаря государственным программам поддержки бизнеса с каждым днем развиваются малые предприятия, а соответственно и увеличивается занятость населения, объем выпуска товаров и услуг и другие экономические показатели.

Таким образом, малое и среднее предпринимательство в Республике Беларусь является перспективно развивающимся сектором экономики, вклад которого в развитие государства постоянно увеличивается. Обеспечение доступа субъектов малого бизнеса к кредитно-финансовым ресурсам является важной составляющей государственной поддержки предпринимательства, так как это существенно ускоряет процессы старта и роста малых предприятий. Принятые меры государства в отношении предпринимателей позволяют сформировать атмосферу нового бизнес-климата и упростить не только процесс открытия бизнеса, но и условия его ведения. Поэтому субъектам предпринимательства в Республике Беларусь предоставлены широкие возможности для получения государственной поддержки.

Список использованных источников

1. Большой экономический словарь : [сайт]. – Москва, 2026. – URL: https://rus-big-economic-dict.slovaronline.com (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.
2. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь : [сайт]. – Минск, 2026. – URL: http://www.pravo.by (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.
3. Меры государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства: [сайт]. – Минск, 2026. – URL: https://mgtp.by/mery-gosudarstvennoj-podderzhki-subektov-malogo-i-srednego-predprinimatelstva/ (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.
4. О Государственной программе «Устойчивое предпринимательство» на 2026–2030 : [сайт]. – Минск, 2026. – URL: https://invest.minsk.gov.by/docs/pomosh_biznesu/gosudarstvennaya-programma/20260202-programa-2026-2030.pdf (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.
5. Государственная финансовая поддержка малого и среднего предпринимательства : [сайт]. – Минск, 2026. – URL: https://economy.gov.by/uploads/files/msb-info/Prilozhenie1.pdf (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.
6. Национальный статистический комитет Республики Беларусь : [сайт]. – Минск, 2026. – URL: http://belstat.gov.by/ (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 339.9:004

КРУПНЫЕ МОНОПОЛИИ В ЭКОНОМИКЕ БЕЛАРУСИ

Нефёдова Э. В., студ., Демидова М. А., к.т.н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В данной статье рассматривается роль крупных государственных монополий в экономике Республики Беларусь. В фокусе исследования – пять системообразующих предприятий, формирующих значительную часть экспортных доходов страны и оказывающих определяющее влияние на структуру внутреннего рынка. Особое внимание уделяется их отраслевой специализации и вкладу в национальный ВВП. Дополнительно анализируются механизмы государственного регулирования и перспективы развития монопольных структур в условиях внешних ограничений.*

Ключевые слова: государственная монополия, олигополистический рынок, ВВП-формирующие отрасли, вертикально-интегрированные холдинги.

Крупные государственные монополии занимают центральное место в экономике Беларуси. Основу её хозяйства составляют промышленные объединения в нефтепереработке, добыче калийных удобрений и машиностроении. Данные предприятия обеспечивают значительную часть экспортной выручки, формируют доходную часть бюджета и создают рабочие места. Цель данной работы – рассмотреть пять крупнейших монополий республики, оценить их текущее состояние и определить роль в национальной экономике. Для достижения этой цели последовательно анализируются отраслевая структура, производственные показатели и рыночное положение каждого из выделенных предприятий. Также в работе сопоставляются стратегии развития в разных секторах промышленности.

Актуальность работы обусловлена необходимостью комплексного осмысления места монопольных структур в белорусской хозяйственной системе. В условиях сохранения санкционного давления и необходимости технологического суверенитета понимание роли государственных гигантов становится критически важным для выработки экономической политики. Исследование базируется на официальных данных государственных органов, концерна «Белнефтехим», Национального статистического комитета и официальных сайтов предприятий за 2025–2026 годы. Использованы также материалы отраслевых обзоров и аналитические записки министерств. Практическая значимость исследования заключается в систематизации данных о крупнейших государственных холдингах и в выявлении общих закономерностей их функционирования.

Государственная монополия – это исключительное право государства (в лице государственных органов или уполномоченных хозяйствующих субъектов) на производство, реализацию или приобретение определённых видов товаров и услуг. Данный механизм устраняет конкуренцию в отрасли, позволяя государству контролировать ценообразование. В белорусской модели монополии часто сочетаются с элементами директивного планирования и государственного заказа. В Республике Беларусь такие структуры функционируют преимущественно в форме открытых акционерных обществ со стопроцентной или преобладающей долей государственной собственности. Экономика Беларуси характеризуется высокой степенью концентрации производства, что обусловливает формирование монопольных рынков в ключевых секторах [1]. Данная модель имеет как преимущества (управляемость, концентрация ресурсов), так и недостатки (снижение стимулов к инновациям)

Ниже представлен анализ пяти крупнейших монопольных структур.

1. ОАО «Беларуськалий» (г. Солигорск). Предприятие является единственным в стране производителем калийных удобрений [2]. На долю компании приходится значительная часть мирового экспорта калийных удобрений, что позволяет Беларуси влиять на глобальные цены. По данным концерна «Белнефтехим», по итогам 2025 года доля экспорта наукоёмкой и высокотехнологичной продукции в общем объёме белорусского экспорта по концерну составила 23,2 % [3]. Министерством антимонопольного регулирования и торговли в

2025 году было выдано предупреждение ОАО «Беларуськалий» в связи с выявлением признаков злоупотребления доминирующим положением на рынке оптовой реализации галита [4]. Это свидетельствует о сохраняющихся проблемах в сфере контроля за монопольным ценообразованием даже в стратегических отраслях.

2. ОАО «Нафтан» (г. Новополоцк). Крупный нефтеперерабатывающий завод Республики Беларусь [5]. В составе предприятия функционирует завод «Полимир». Реализуются инвестиционные проекты, включая развитие нефтехимического производства [5]. Предприятие активно работает над снижением зависимости от внешних поставок сырья через диверсификацию маршрутов поставок нефти. По итогам 2025 года в нефтяном секторе выполнен график переработки нефти, объём добытого углеводородного сырья увеличен по сравнению с уровнем 2024 года [3]. Особое внимание уделяется производству продукции с более высокой добавленной стоимостью.

3. ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод» (г. Мозырь). Второй по величине НПЗ Беларуси. Как отмечает руководство предприятия, модернизация обеспечивает долгосрочную конкурентоспособность. Реализован проект строительства установки гидрокрекинга тяжёлых нефтяных остатков, что позволило увеличить глубину переработки. Это технологическое решение приближает завод к мировым стандартам нефтепереработки. В рамках Программы развития предприятия до 2030 года ведётся разработка проекта производства полипропилена [6]. Полипропилен рассматривается как один из ключевых продуктов для замещения импорта на внутреннем рынке и последующего экспорта.

4. ОАО «БелАЗ» – управляющая компания холдинга «БелАЗ-Холдинг» (г. Жодино). Предприятие специализируется на производстве карьерных самосвалов [7]. БелАЗ занимает около трети мирового рынка карьерных самосвалов особо большой грузоподъёмности. В рамках импортозамещающих проектов освоен выпуск компонентов для крупногабаритных подшипников и гидромеханических передач. Ведётся разработка новой техники, включая модернизированные самосвалы различной грузоподъёмности и шарнирно-сочленённые самосвалы [4]. Перспективным направлением является электрификация карьерной техники и создание беспилотных самосвалов.

5. ОАО «Минский автомобильный завод» – управляющая компания холдинга «Белавтомаз» (г. Минск). Крупный производитель грузовых автомобилей, автобусов и специальной техники [8]. По итогам 2025 года предприятиями концерна «Белнефтехим» поставлено на производство 49 новых видов продукции, в том числе в сфере малотоннажной химии [3]. Предприятие обновляет номенклатуру выпускаемой техники. В частности, расширяется линейка электробусов и газомоторной техники, что соответствует мировым трендам декарбонизации транспорта.

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, за январь – август 2025 года объём промышленного производства в текущих ценах составил 136,6 млрд белорусских рублей или 99,2 % в сопоставимых ценах к аналогичному периоду 2024 года. При этом по виду деятельности «Горнодобывающая промышленность» индекс промышленного производства составил 102,8 % [1].

Проведённый анализ пяти крупнейших государственных монополий Республики Беларусь позволяет утверждать, что данные предприятия выполняют функцию системообразующего каркаса национальной экономики, обеспечивая значительную долю экспортной выручки и занятости в промышленном секторе. Совокупная численность работающих на этих предприятиях превышает 50 тыс. человек, а их доля в общем объёме промышленного экспорта оценивается более чем в 40 %. Наблюдается реализация инвестиционных проектов, направленных на углубление переработки сырья, импортозамещение компонентов и развитие нефтехимии. По итогам 2025 года концерном «Белнефтехим» отмечена рентабельная работа большинства предприятий отрасли, удельный вес отгруженной инновационной продукции превысил 46 % [3]. При этом сохраняются структурные риски, связанные с высокой зависимостью от внешних рынков и ограниченной конкуренцией внутри страны. Особую остроту этим рискам придаёт сохраняющееся санкционное давление на белорусские калийные и нефтехимические предприятия.

Таким образом, выявлены различия в отраслевых стратегиях. Предприятия калийной промышленности ориентированы на экспортные рынки, тогда как организации машиностроительного профиля демонстрируют гибкость в обновлении номенклатуры. Нефтеперерабатывающие заводы фокусируются на повышении глубины переработки и

развитии нефтехимических производств. Общей чертой для всех рассмотренных субъектов остаётся высокая географическая концентрация экспорта и определяющая роль государства в управлении их развитием. Крупнейшие государственные монопольные структуры в Республике Беларусь сохраняют функцию системообразующего каркаса национальной экономики, их вклад в обеспечение экспортной выручки и занятости остаётся критически значимым. Обеспечение технологической модернизации является важной составляющей государственной стратегии управления этими предприятиями. Рассмотренным субъектам хозяйствования созданы условия для сохранения производственного цикла и выполнения плановых показателей. Вместе с тем для долгосрочной устойчивости требуется дальнейшая диверсификация рынков сбыта и более активное внедрение инноваций, прежде всего в сфере цифровизации и энергоэффективности. Дальнейшие исследования могут быть направлены на количественную оценку мультипликативного эффекта от деятельности данных монополий на смежные отрасли и малый бизнес.

Список использованных источников

1. Industrial production in January – August 2025. – Текст : электронный // Национальный статистический комитет Республики Беларусь (Белстат). – 16.09.2025. – URL: https://www.belstat.gov.by/en/o-belstate/news-and-events/news/industrial-production-in-january-august-2025/ (дата обращения: 20.04.2026).
2. ОАО «Беларуськалий». Официальный сайт. – URL: https://belaruskali.by (дата обращения: 20.04.2026). – Текст : электронный.
3. Совет концерна «Белнефтехим». – Текст : электронный // Официальный сайт концерна «Белнефтехим». – 24.02.2026. – URL: https://www.belneftekhim.by/ru/news-ru/view/sovet-kontserna-belneftexim-4831-2026/ (дата обращения: 20.04.2026).
4. МАРТ выдано предупреждение ОАО «Беларуськалий». – Текст : электронный // Министерство антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь. – 27.05.2025. – URL: https://mart.gov.by/news/novost/preventivnye-mery-v-deystvii/ (дата обращения: 20.04.2026).
5. ОАО «Нафтан». Официальный сайт. – URL: https://www.naftan.by (дата обращения: 20.04.2026). – Текст : электронный
6. ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод». Официальный сайт. – URL: https://www.mnpz.by (дата обращения: 20.04.2026). – Текст : электронный
7. ОАО «БелАЗ» – управляющая компания холдинга «БелАЗ-Холдинг». Официальный сайт. – URL: https://belaz.by (дата обращения: 20.04.2026). – Текст : электронный
8. Государственный реестр субъектов естественных монополий Республики Беларусь – Текст : электронный // Министерство антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь. – URL: https://mart.gov.by (дата обращения: 20.04.2026).

УДК 334:004

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Антипов Н. В., студ., Демидова М. А., к.т.н., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье анализируется феномен цифровых экосистем как новой бизнес-модели, формирующейся в условиях цифровой трансформации экономики. Систематизируются теоретические подходы к определению понятия «цифровая экосистема», выделяются сущностные характеристики, классифицируются виды цифровых экосистем.*

Ключевые слова: цифровая экосистема, цифровая платформа, сетевое взаимодействие, цифровая трансформация, экосистемная экономика.

Цифровая экосистема представляет собой сложную сетевую структуру, объединяющую различные участники через цифровые платформы с целью создания инновационной ценности. В условиях глобализации и цифровизации экономики, исследование различных типов взаимодействий в рамках экосистем, таких как отраслевые, кросс-индустриальные и социотехнические, становится необходимым для определения их роли в российском контексте. Важным аспектом является анализ примеров успешных экосистем, таких как Сбербанк, Яндекс и Госуслуги, что позволит выявить лучшие практики и подходы к их формированию.

Целью статьи является определение понятия цифровой экосистемы, ее основных видов и перспектив развития, а также анализ современного состояния цифровой экосистемы Республики Беларусь за 2024 и 2025 года на основе статистических данных, официальных документов и отраслевых примеров.

Цифровая экосистема – это сеть взаимосвязанных цифровых технологий, платформ и услуг, которые взаимодействуют друг с другом для создания ценности для бизнеса и потребителей. Она состоит из различных элементов, таких как программное обеспечение, оборудование, данные и люди, которые работают вместе, чтобы облегчить цифровые транзакции, общение и сотрудничество на различных этапах пути клиента [1].

Сегодня цифровые экосистемы изучают с разных сторон: социологической, где определяется, как привычка делиться ресурсами меняет общество; экономической, где исследуются новые способы заработка и ведения бизнеса; инженерной, фокусом которой стали технические инновации.

Структурно цифровая экосистема включает три обязательных элемента: цифровую платформу как технологическое ядро; совокупность сервисных активов (продуктов и услуг); брокера сервисных активов, обеспечивающего координацию взаимодействия участников [2].

Современная научная литература выделяет несколько подходов к типологии цифровых экосистем. Согласно систематическому обзору И. Хамади, наиболее распространенными концептами выступают четыре типа: цифровая экосистема (в широком смысле), цифровая бизнес-экосистема, цифровая предпринимательская экосистема и экосистема цифровой платформы [3]. Однако для практических целей более операциональной представляется классификация по функционально-отраслевому признаку.

Анализ современных тенденций позволяет выделить несколько ключевых направлений развития цифровых экосистем в среднесрочной перспективе.

Во-первых, происходит интеграция технологий искусственного интеллекта во все компоненты экосистем. ИИ становится не просто отдельным сервисом, а сквозной технологией, обеспечивающей персонализацию предложений, прогнозирование потребностей и автоматизацию взаимодействий. Как отмечают исследователи, технология искусственного интеллекта позволяет автоматизировать даже высокоуровневые интеллектуальные функции анализа, контроля и управления. При этом сохраняется неопределенность относительно долгосрочной устойчивости ИИ-ориентированных бизнес-моделей: эксперты прогнозируют возможную коррекцию на рынке ИИ-технологий, что может повлиять и на развитие экосистем.

Во-вторых, наблюдается эволюция в сторону мета-экосистем и интеграции различных платформ. Формируются сложные многоуровневые структуры, где отдельные экосистемы вступают в отношения как конкуренции, так и кооперации. Согласно исследованию И. Хамади, теоретическое осмысление этих процессов требует разработки мета-фреймворка, объединяющего различные концепты цифровых экосистем и проясняющего связи между ними [4].

В-третьих, усиливается внимание к социальным аспектам функционирования экосистем и их роли в устойчивом развитии. П. Кёниг подчеркивает, что цифровые экосистемы могут способствовать позитивным изменениям в развивающихся странах, но также способны углублять неравенство. Это актуализирует задачу сознательного проектирования экосистем с учетом интересов всех стейкхолдеров и принципов инклюзивного развития.

В-четвертых, актуальной становится проблема регулирования экосистем. Монопольное положение крупнейших игроков, вопросы защиты данных, обеспечение добросовестной конкуренции – все эти вызовы требуют выработки адекватных механизмов государственного и наднационального регулирования [5]. Особую остроту эта проблема приобретает в контексте трансграничного характера деятельности крупнейших цифровых платформ.

В-пятых, развитие получают специализированные (нишевые) экосистемы, ориентированные на конкретные отрасли или типы потребностей. Примером выступает блокчейн-решение Camino Network для туристической отрасли или платформа RUSSPASS для организации поездок. Эта тенденция свидетельствует о зрелости экосистемной модели и ее адаптации к различным рыночным нишам.

В рамках статьи был проведен анализ цифровизации белорусской экономики за последние годы, анализ развития цифровой экономики Республики Беларусь за 2024 год. Согласно статистическим данным за 2024 год, долевой вклад цифровой экономики в ВВП Республики Беларусь составил 6,1 %, а в объем валовой добавленной стоимости – 7 %. Ключевым драйвером роста остается сектор информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), обеспечивший 5,4 % ВВП и 6,2 % добавленной стоимости. Доля сектора цифрового контента и СМИ составила 0,3 %. В сегменте цифровой торговли зафиксирована положительная динамика: рост с 0,3 % до 0,4%. Инвестиции в основной капитал в данной сфере продемонстрировали существенный рост, достигнув 1,8 млрд рублей, что на 31 % превышает показатели предыдущего периода. Основной объем вложений направлен в сектор ИКТ (1 648 млн рублей, рост на 24 %). Значительное увеличение инвестиционной активности отмечено в сфере цифрового контента и СМИ (рост в 3,3 раза, до 135 млн рублей) и цифровой торговли (рост в 2,3 раза, до 33,8 млн рублей). Общее количество организаций, функционирующих в цифровом секторе экономики, составило 8 533, увеличившись на 21 % по сравнению с 2020 годом. Численность занятых в профильных компаниях превысила 130,5 тыс. человек. К середине 2024 года количество IT-специалистов достигло 74,3 тыс. человек, что свидетельствует о восстановлении кадрового потенциала отрасли до докризисных значений. Относительно аналогичного периода предыдущего года данный показатель увеличился на 25 %.

Таким образом, цифровые экосистемы представляют собой качественно новый этап эволюции бизнес-моделей, характеризующийся переходом от линейных цепочек создания стоимости к сетевым многосторонним структурам, объединенным вокруг цифровой платформы. Их ключевыми характеристиками выступают сервитизация, сетевые эффекты, модульность архитектуры и открытость к сотрудничеству.

Многообразие видов цифровых экосистем – от финансовых до отраслевых – отражает универсальность экосистемной модели и ее применимость в различных сферах экономики. Перспективы развития связаны с интеграцией искусственного интеллекта, формированием мета-экосистем, усилением социальной ориентации, совершенствованием механизмов регулирования и появлением специализированных нишевых экосистем.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на уточнение понятийного аппарата, разработку методов оценки эффективности экосистем, изучение особенностей их формирования в развивающихся странах, а также анализ долгосрочных социально-экономических последствий экосистемной трансформации экономики.

Список использованных источников

1. What is a digital ecosystem? – Understanding the most profitable business model : [site]. – 2024. – URL: https://morethandigital.info/en/what-is-a-digital-ecosystem-understanding-the-most-profitable-business-model/ (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.
2. Петров, А. А. Сущность и основные характеристики цифровой экосистемы / А. А. Петров, Н. И. Иванова // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2025. – № 1. – С. 57–63.
3. Hamadi, I. Toward a meta-framework for digital ecosystem concepts: A comparative review on the state of research, concept relationships, and future directions / I. Hamadi // Technological Forecasting and Social Change. – 2026. – Vol. 223. – Art. 124413.
4. Цифровые экосистемы: тренд или необходимость для бизнеса : [сайт]. – Москва, 2024. – URL: https://secrets.tbank.ru/blogi-kompanij/cifrovye-ekosistemy-v-rossii/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F (дата обращения: 10.04.2026). – Текст : электронный.
5. Напольских, Д. Л. Цифровые платформы и цифровые экосистемы: экономическая сущность и перспективы интеграции с инновационными кластерами / Д. Л. Напольских // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия «Экономика и управление». – 2024. – № 2. – С. 5–18.

УДК 339.923

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЕАЭС КАК СОВРЕМЕННОГО ИНТЕГРАЦИОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ С УЧЁТОМ МИРОВОГО ОПЫТА

Беляков М. Ю., студ., Зикеев В. В., студ., Чёрный В. П., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены институциональные основы ЕАЭС, выявляются ключевые барьеры, препятствующие углублению кооперации, и предлагаются механизмы оптимизации евразийской интеграции, включая селективное заимствование передовых практик ЕС.*

Ключевые слова: Евразийский экономический союз, Европейский союз, интеграция.

Современный этап развития мировой экономики характеризуется интенсификацией интеграционных процессов, охватывающих широкий спектр регионов и форм сотрудничества. В условиях нарастающей глобальной конкуренции и взаимозависимости национальных экономик формирование эффективной и устойчивой архитектуры региональной интеграции становится критическим значением для обеспечения долгосрочного экономического роста и усиления позиций объединений на международной арене.

Евразийский экономический союз (ЕАЭС) находится на этапе институционального становления и нормативной консолидации, однако на этом этапе наблюдается большое количество проблем, барьеров, недостатков. Тем временем существует и другие интеграционные объединения. Европейский союз (ЕС) выступает в качестве наиболее структурированной и завершенной модели многоуровневой кооперации, в которой успешно реализованы механизмы наднационального регулирования и унификации законодательства. В целом, к достижению тех же целей стремится и ЕАЭС, поэтому целесообразно заимствовать опыт более крупного и дольше существующего объединения. Это порождает ряд системных вызовов, связанных с поиском оптимальных инструментов управления, способных обеспечить эффективность единого экономического пространства в условиях высокой турбулентности.

Евразийский экономический союз (ЕАЭС) был создан на основании Договора, подписанного 29 мая 2014 года в Астане (Казахстан) лидерами России, Беларуси и Казахстана. Официально союз начал функционировать со дня вступления Договора в силу 1 января 2015 года [1]. На сегодняшний день ЕАЭС является интеграционным объединением государств по экономическим вопросам, полноценным субъектом международного права, созданным в результате реализации Договора о Евразийском экономическом союзе, который представляет собой форму глубокой региональной экономической интеграции. В рамках Союза обеспечивается реализация фундаментальных принципов единого рынка, а именно свобода трансграничного перемещения товаров, услуг, финансовых ресурсов и рабочей силы. Кроме того, институциональная структура ЕАЭС предполагает проведение государствами-членами согласованной, единой политики в определенных договором отраслях экономики. В состав организации входят пять государств постсоветского пространства: Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика и Российская Федерация. Ключевыми целями интеграционного взаимодействия являются всесторонняя модернизация национальных экономик, углубление промышленной и технологической кооперации, повышение глобальной конкурентоспособности стран-участниц и, как следствие, обеспечение устойчивого роста и повышение качества жизни их граждан [2].

Высшим органом управления ЕАЭС является Высший Евразийский экономический совет, представленный главами государств-членов. Межправительственный совет, состоящий из глав правительств, обеспечивает координацию на уровне исполнительной власти. Постоянно действующим наднациональным регулирующим органом выступает Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК) в составе Совета и Коллегии, на которую возложены функции по обеспечению функционирования и развития Союза, а также подготовке

предложений в сфере интеграции. Судебную власть представляет Суд ЕАЭС, обеспечивающий единообразное применение государствами-членами и органами Союза договорно-правовой базы интеграционного объединения [3].

Согласно данным Всемирного Банка, валовой внутренний продукт по паритету покупательной способности стран-членов ЕАЭС составляет 8 189,1 млрд долларов США [4]. В качестве одного из ключевых индикаторов экономического развития рассматривается динамика промышленного производства. Зафиксированный рост в 105,4 % в 2024 году по сравнению с показателями 2022 года (в сопоставимых ценах, вероятно) отражает позитивные структурные сдвиги в промышленном секторе. Показатели внешнеторговой деятельности также демонстрируют высокую вовлеченность Союза в мировые хозяйственные связи. Объем внешней торговли товарами ЕАЭС с государствами, не входящими в объединение, по итогам 2024 года составил 796,5 млрд долларов США, что подтверждает конкурентоспособность экспортной продукции стран Союза на международной арене [1].

Численность экономически активного населения в странах ЕАЭС составляет 94,9 млн. чел, что составляет 2,6 % от мировой численности. В этой связи необходимо отметить довольно низкий уровень безработицы – 3,0 %, что ниже среднемирового уровня на 1,9 п. п., США – на 1,1 п. п., среднего уровня по странам Европейского союза (ЕС) – на 2,9 п. п. Столь низкий уровень безработицы при значительной численности трудоспособного населения свидетельствует о стабильности на рынке труда и эффективности социально-экономической политики, проводимой в рамках ЕАЭС, что напрямую соотносится с одной из приведенных выше целей интеграции – созданием условий для устойчивого развития и повышения уровня жизни граждан.

По состоянию на 2025 год страны ЕАЭС осуществляли добычу 4,3 % мировых запасов угля (551,6 млн тонн), 4,3 % мировой выработки чугуна (54,6 млн тонн), 6,1 % мировой выработки зерновых и зернобобовых культур (161,8 млн тонн), производили 2,7 % мировой сельскохозяйственной продукции ($137,6 млрд) и 5,3 % мировых запасов молока (48,8 млн тонн), также обладают высоким потенциалом в промышленности и сельском хозяйстве. Исходя из приведенных выше данных, необходимо отметить, что, несмотря на относительно небольшую долю в мировом населении и экономике, Союз выступает значимым игроком на глобальных рынках сырья, промышленной продукции и, особенно, продовольствия, что напрямую работает на обеспечение продовольственной безопасности и устойчивое развитие стран-участниц [1].

Ключевым центром экономического притяжения в Союзе выступает Российская Федерация, которая являлась основным нетто-инвестором и главным торговым контрагентом для остальных участников. Инвестиционное взаимодействие между другими странами «пятерки» (Арменией, Беларусью, Казахстаном и Кыргызстаном) остается на относительно невысоком уровне, хотя в паре Казахстан – Кыргызстан, в силу территориального соседства и традиционных производственных связей, наблюдалась несколько более высокая активность. К настоящему моменту вклад России во внешнеторговый оборот стран-партнеров распределяется следующим образом: около трети в Армении и Кыргызстане, примерно половина в Беларуси и немногим более четверти в Казахстане. Помимо взаимодействия всех государств-членов ЕАЭС с Россией, заметную роль играет двусторонняя торговля между Казахстаном и Кыргызстаном: для Кыргызстана доля Казахстана в общем обороте достигает примерно 15 %, в то время как для Казахстана значение кыргызстанского рынка существенно скромнее – около 1 % [5]. Основными факторами, стимулировавшими рост взаимной торговли, выступили постепенное снятие карантинных мер, нормализация эпидемиологической обстановки и, как следствие, восстановление деловой активности, а также благоприятная внешнеэкономическая конъюнктура. В общей структуре инвестиций, направленных в экономику каждого государства-члена, рассчитанных по нетто-основе представлены всего два государства-члена: Российская Федерация (77,6 %) и Республика Казахстан (22,4 %). Тот факт, что иные государства-члены не представлены в данной структуре, означает, что их роль как источников капитала для партнеров по интеграции пока остается незначительной. Это указывает на необходимость дальнейшего стимулирования взаимных инвестиций и диверсификации источников капитала для достижения более сбалансированного экономического развития всех участников Союза.

ЕАЭС на данный момент нельзя назвать совершенным интеграционным объединением, не имеющим недостатков. Союз сталкивается с большим количеством институциональных, структурных и иных проблем, не позволяющих этому интеграционному объединению считаться полноценным игроком на международной арене.

Кроме того, в ЕАЭС сохраняются структурные проблемы, замедляющие переход к более высоким стадиям интеграции по классификации Б. Балассы. К числу наиболее острых дисфункций относятся: недостаточная координация макроэкономической политики, что препятствует реализации механизмов фискального и монетарного согласования и ограничивает потенциал экономической конвергенции. Согласно теории оптимальных валютных зон Р. Мунделя, такие различия снижают эффективность экономической интеграции, а также доминирование сырьевого экспорта, составляющего около 70 % общего товарооборота в рамках ЕАЭС, что снижает диверсификацию торговых потоков и увеличивает зависимость от внешней конъюнктуры.

Таким образом, современная архитектура ЕАЭС остаётся промежуточной по сравнению с моделью ЕС, что требует пересмотра институционального дизайна с ориентацией на устойчивую унификацию регулятивных процедур, развитие наднациональных компетенций и макроэкономическую конвергенцию. Заимствование адаптированных элементов европейской модели, включая опыт нормативной гармонизации и инфраструктурной кооперации, может способствовать формированию более целостной интеграционной платформы в рамках постсоветского пространства.

Таким образом, ЕАЭС является развивающимся интеграционным объединением, обладающим большим ресурсным потенциалом, находящимся на этапе институционального становления. На данный момент статус ЕАЭС на международной арене намного ниже других подобных союзов, в частности ЕС. В этой связи важно отметить, что умелое использование опыта более продолжительно существующего объединения в долгосрочной перспективе может привести государства-члены ЕАЭС к более глубокой интеграции, более тесному экономическому сотрудничеству, к созданию и, что немаловажно, функционированию наднациональных органов на высоком уровне, включая высокий процент принятия решений в этих органах, поскольку именно наднациональные органы, как показывает международная практика, сейчас наиболее эффективны при решении вопросов устойчивого развития государств и транснациональной модернизации.

Список использованных источников

1. Исполнилось 10 лет с момента подписания Договора о создании ЕАЭС // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2024/maj/77871/ (дата обращения: 06.03.2026). – Текст : электронный.
2. Общая информация // Евразийский экономический союз – [сайт]. URL: https://www.eaeunion.org/#about-info (дата обращения: 06.03.2026). – Текст : электронный.
3. Органы управления // Евразийский экономический союз – [сайт]. URL: https://www.eaeunion.org/#about-administration (дата обращения: 06.03.2026). – Текст : электронный.
4. World Bank. GDP, PPP (current internatonal $). – Washington, 2024. – URL: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD (дата обращения: 07.03.2026). – Текст : электронный.
5. Показатели степени интеграции государств-членов ЕАЭС // Евразийский экономический союз. – URL: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/6ec/Pokazateli-stepeni-integratsii.pdf (дата обращения: 08.03.2026). – Текст : электронный.

УДК 339.52

ПРОБЛЕМЫ ВСТУПЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ВТО

Малютин М. А., студ., Чёрный В. П., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье изложена информация про Всемирную торговую организацию (ВТО), её задачи, положения, на которых она базируется, процесс присоединения к ней, преимущества и недостатки для Беларуси. Также представлены актуальные данные о текущем статусе и переговорном процессе, который длится с 1993 года, и проведён его анализ.*

Ключевые слова: ВТО, ГАТТ, Республика Беларусь, престижность, отечественная промышленность.

Всемирная торговая организация создана в 1995 году и заменила собой Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ), в качестве единственного международного органа, который занимается глобальными правилами торговли между государствами.

Задачи ВТО состоят в содействии и упорядочении процесса торговли в рамках системы, которая основана на определённых правилах, регулировании торговых споров между правительствами различных стран, организации торговых переговоров. Для того, чтобы вступить в ВТО, правительству страны необходимо привести свою экономическую и торговую политику в соответствие с правилами и принципами ВТО и провести переговоры по доступу на рынок с членами ВТО.

Положения ВТО базируются на 5 основных принципах:

- неприменение дискриминационных мер в торговле;
- устранение торговых барьеров и иных протекционистских мер;
- предсказуемость условий торговли;
- развитие конкурентоспособности в организации международной торговли;
- наличие льгот для международной торговли слабо развитых стран.

Процесс присоединения к ВТО состоит из 3 основных этапов:

1) подача заявки на вступление;
2) проведение переговоров;
3) утверждение условий вступления в ВТО и ратификация Протокола о присоединении в соответствии с национальным законодательством.

Ключевым моментом присоединения является проведение переговоров.

Как правило, такие переговоры включают в себя согласование четырех основных элементов:

- согласование Доклада Рабочей группы;
- переговоры по доступу на рынок товаров;
- переговоры по доступу на рынок услуг;
- переговоры по допустимому уровню государственной поддержки сельского хозяйства.

Преимущества вступления в ВТО

1. Престижность. Членство в ВТО дает Беларуси представляет возможность интегрироваться в мировую экономику. Поскольку Республика Беларусь находится в самой западной точке Евразийского экономического союза, она привлекательная для инвесторов. Вклад в производство белорусских продуктов предоставляет возможность инвестору выходы на рынки Российской Федерации, Казахстана, Армении и Кыргызстана [1].

2. Открываются возможности в предоставлении жалоб в отношение недобросовестных импортеров и в арбитражные органы, принимать ответные ограничительные меры. Снижение пошлин сильно скажется на работе местных организаций и одновременно будут стимулироваться сильные предприятия [2].

Помимо преимуществ вступления Республики Беларусь в ВТО есть и перечень недостатков.

1. Вступление в ВТО ударит по отечественной промышленности. Одно из главных условий вступления – постепенная ликвидация субсидирования промышленности. Для

Беларуси же, вступление в ВТО грозит постепенным отмиранием многих отраслей.

2. Ударит по пищевой и легкой промышленности. Сегодня государство их защищает высокими тарифами на импортные товары, несложно представить себе, что будет с ними после вступления в ВТО и открытия границ. Во всяком случае, в России в аналогичной ситуации наибольший прирост импорта произошел как раз в сегменте одежды и обуви, продовольствия и сельхозсырья.

3. В зону риска попадет сельское хозяйство. Как известно, в ВТО запрещены меры прямой господдержки сельхозпроизводителей. Значит, при открытии рынка будет сложнее, чем сейчас, решить проблему сбыта той же молочной продукции.

Республика Беларусь подала заявку на вступление в ГАТТ в 1993 г., когда постепенно подходил к концу восьмой раунд Уругвайских переговоров, которые охватывали практически все вопросы, связанные с торговой политикой. После создания ВТО в 1995 г. работа продолжилась в рамках Рабочей группы, учреждённой 27 сентября 1993 г. [3]. Динамика переговоров прошла четыре этапа.

Начальный этап (1993–2015 гг.) носил институциональный характер. В 1996 г. представлен Меморандум о торговом режиме. Начиная с 1997 и по 2005 год состоялось 7 заседаний Рабочей группы, что было обусловлено как сложностью адаптации плановой экономики к рыночным стандартам ВТО, так и отсутствием политической воли к либерализации на ранних этапах суверенитета. Основными вопросами в этот период были доступ на рынок товаров (тарифные предложения 1998–2000 гг.) и проработка проекта доклада Рабочей группы, который долгое время оставался в стадии компиляции фактологических данных [3].

Этап активизации (2015–2019 гг.) характеризовался переходом к финальной стадии подготовки Доклада. Значительный сдвиг в переговорном процессе наблюдался в 2016 году, когда Правительство совершило действия по переходу от стадии обсуждения фактологических сводок (Factual Summary) к подготовке проекта Доклада Рабочей группы, являющегося комплексным документом, закрепляющим обязательства страны по соблюдению правил ВТО в сферах экономической политики, ценообразования и субсидий. Ключевым фактором стало вступление в силу договорённостей о ЕАЭС, лишившее Беларусь автономии в тарифном регулировании. Это снизило переговорную гибкость и потребовало согласования позиций с партнёрами по Союзу. Практическим следствием сложившейся институциональной конфигурации стало следующее положение: любые тарифные уступки, на которые белорусская сторона могла бы согласиться в ходе двусторонних переговоров с государствами – членами Рабочей группы ВТО, требовали обязательного предварительного согласования с другими государствами-членами ЕАЭС (прежде всего с Российской Федерацией и Республикой Казахстан). Тем не менее в 2017–2019 гг. прошло пять заседаний Рабочей группы, завершены двусторонние переговоры с 22 странами (Швейцария, Япония и др.). Целевой срок присоединения – 2020 г.

Этап политической приостановки (2020–2024 гг.): после событий 2020 г. диалог ЕС и Беларуси заморожен «из-за ухудшения ситуации в области прав человека» [4]. В 2022 г. ВТО фактически приостановила рассмотрение заявки, констатировав, что Беларусь «не подходит для членства» [5]. Европейский Союз, являющийся ключевым актором в Рабочей группе, ввел секторальные санкции, что сделало невозможным продолжение переговоров по доступу на рынок услуг и товаров.

Исключение из планов (2024–2025 гг.): Постановлением Совмина от 15 февраля 2024 г. № 105 из Программы деятельности Правительства до 2025 г. исключено упоминание о задаче вступления в ВТО [6]. Это признание смены приоритетов в пользу углубления интеграции в рамках Союзного государства и ЕАЭС, а также построения альтернативных торговых механизмов.

Таким образом, тридцатидвухлетний переговорный процесс о присоединении Беларуси к ВТО завершился фактическим отказом от членства, закреплённым на уровне программных документов Правительства в 2024 году. Ключевыми причинами стали утрата тарифной автономии в рамках ЕАЭС, геополитическая блокировка рассмотрения заявки после 2022 года и фундаментальная несовместимость стандартов ВТО со сложившейся моделью экономического развития страны. Данное решение знаменует поворот внешнеэкономической стратегии в сторону углубления интеграции с Россией и ЕАЭС, а также развития альтернативных торговых механизмов с Азией и Африкой.

Список использованных источников
1. Беларусь и ВТО. – Текст : электронный: справ. информация / Столичное телевидение. – URL: http://www.ctv.by/belarus-vto (дата обращения: 03.04.2026).
2. Экономический обзор Беларуси [Электронный ресурс] : справ. информация // Беларусь. – Режим доступа: http://www.belarus.by/ru/business. – Дата доступа: 03.04.2026.
3. Accession of Belarus to the WTO. – Текст : электронный // World Trade Organization. – URL: https://webarchiveweb.wayback.baclac.canada.ca/web/20061104212738/ http://www.wto.org/english/thewto_e/acc_e/a1_belarus_e.htm (дата обращения: 03.04.2026).
4. EU trade relations with Belarus. – Текст : электронный // European Commission. Trade. – URL: https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/belarus_en (дата обращения: 03.04.2026).
5. Минск обсудил с руководством ВТО перспективы присоединения к организации. – Текст : электронный // Sputnik Беларусь. – 2024. – 27 февр. – URL: https://sputnik.by/20240227/minsk-obsudil-s-rukovodstvom-vto-perspektivy-prisoedineniya-k-organizatsii-1084028764.html (дата обращения: 03.04.2026).
6. Беларусь окончательно отказалась от вступления в ВТО. – Текст : электронный // НЭГ. – URL: https://neg.by/novosti/otkrytj/belarus-okonchatelno-otkazalas-ot-vstupleniya-v-vto/ (дата обращения: 03.04.2026).

УДК 331.91

МЕЖДУНАРОДНАЯ ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В XXI ВЕКЕ

Колесова А. В., студ., Никитина А. А., студ., Чёрный В. П., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье изложена информация про последствия международной трудовой миграции для принимающей страны на примере Беларуси. Показано двойственное её влияние на экономику страны.*

Ключевые слова: международная трудовая миграция, страна-донор, страна-реципиент.

Миграция представляет собой социально-экономический процесс, связанный с перемещением населения между территориями. Миграция возникает под воздействием экономических, социальных и политических факторов. С точки зрения теории человеческого капитала, решение о миграции принимается человеком на основе оценки будущих выгод. К таким выгодам относятся более высокая заработная плата, улучшение условий труда и расширение возможностей для профессионального роста [4].

Экономические причины играют главную роль в формировании миграционных потоков. Разница в уровне развития стран приводит к тому, что люди из бедных государств с высокой безработицей стремятся переехать в более развитые страны. В результате одни государства становятся поставщиками рабочей силы (донорами), а другие – принимающими сторонами (реципиентами) [3].

Согласно концепции Push-Pull (выталкивания и притяжения), на миграцию влияют две группы факторов. К выталкивающим факторам относятся экономическая нестабильность, низкие зарплаты и отсутствие работы. К притягивающим – высокие доходы, социальная защищённость и политическая стабильность [5]. Сочетание этих факторов определяет, откуда и куда направляются основные миграционные потоки.

Миграционные сети формируют устойчивые каналы перемещения между конкретными странами-донорами и странами-реципиентами. В теоретических работах также выделяется институциональный подход, который акцентирует роль государственных и частных структур в регулировании миграции. К таким структурам относятся миграционные службы, кадровые агентства и общественные организации. Эффективность миграционной политики во многом зависит от качества работы этих институтов.

Различают долгосрочную и краткосрочную миграцию, каждая из которых имеет свои экономические эффекты. Краткосрочная миграция часто носит сезонный характер и связана с сельским хозяйством или строительством. Долгосрочная миграция предполагает смену постоянного места жительства и более глубокую интеграцию в принимающее общество. В литературе также выделяется понятие маятниковой миграции, когда человек ежедневно пересекает границу для работы [4]. Такая форма миграции характерна для приграничных регионов с тесными экономическими связями.

Миграция оказывает двойственное влияние на экономику принимающих стран. С одной стороны, она приносит пользу, с другой – может создавать определённые проблемы. Одним из главных положительных эффектов является демографический. В странах со стареющим населением и низкой рождаемостью приток мигрантов помогает восполнить нехватку работников и поддерживает экономическую активность [5]. Для Беларуси этот вопрос также важен. По официальным данным, в 2025 году сальдо трудовой миграции составило +9,1 тыс. человек. Это означает, что приток иностранных работников положительно влияет на рынок труда и демографию [1]. Мигранты обычно занимают те рабочие места, которые не пользуются спросом у местного населения: тяжёлый физический труд, низкооплачиваемые и сезонные работы.

По статистике, в Беларуси трудится более 60 тыс. иностранных граждан из более чем 130 стран [1]. Это показывает высокую степень участия мигрантов в национальной экономике. Страна привлекает иностранных работников из Узбекистана, Таджикистана, Украины и других государств. Трудовые мигранты заняты преимущественно в строительстве, сельском хозяйстве и сфере услуг. Их присутствие помогает компенсировать нехватку рабочей силы на отдельных сегментах рынка труда. Влияние миграции на уровень зарплат местных жителей остаётся ограниченным. Причина в том, что мигранты и местные работники чаще всего заняты в разных секторах и не конкурируют напрямую [6]. Поэтому массовый приезд иностранцев не приводит к значительному снижению доходов населения.

Важную роль играет и фискальный вклад мигрантов. Они платят налоги, пополняя бюджет, и одновременно тратят деньги на товары и услуги, стимулируя внутренний спрос. Это создаёт мультипликативный эффект: рост потребления ведёт к увеличению производства и занятости [2].

Помимо демографического эффекта, мигранты вносят вклад в развитие отраслей экономики, испытывающих дефицит кадров. В строительной отрасли, сельском хозяйстве и сфере услуг доля мигрантов часто оказывается высокой. Без привлечения иностранной рабочей силы многие предприятия не смогли бы выполнять производственные планы. Мигранты также способствуют развитию малого бизнеса, открывая собственные предприятия в сфере торговли и общественного питания. Это создаёт дополнительные рабочие места и расширяет ассортимент товаров и услуг. В странах-реципиентах мигранты часто занимаются инновационной деятельностью, особенно в сфере информационных технологий и научных исследований. Высококвалифицированные мигранты приносят новые знания и технологии, повышая общий уровень человеческого капитала. Многие крупные корпорации создаются выходцами из других стран, что подтверждает роль миграции в экономическом развитии. При этом принимающие страны могут сталкиваться с дополнительной нагрузкой на социальную инфраструктуру.

Рост численности населения требует расширения системы здравоохранения, образования и жилищного строительства. Если приток мигрантов происходит слишком быстро, власти могут не успевать адаптировать инфраструктуру к новым потребностям. Это создаёт временные трудности, которые, однако, могут быть преодолены при правильном планировании.

Также важным аспектом является влияние миграции на рынок жилья [3]. Повышенный спрос со стороны мигрантов может приводить к росту арендной платы и цен на недвижимость. В крупных городах этот эффект бывает особенно заметен. Однако в долгосрочной перспективе мигранты участвуют в строительстве нового жилья, что помогает сбалансировать спрос и предложение.

Миграция также оказывает влияние на внешнюю торговлю между странами. Мигранты поддерживают экономические связи со своими странами происхождения, способствуя развитию экспорта и импорта. Они создают спрос на товары из родных стран, что стимулирует двустороннюю торговлю [7].

Кроме того, мигранты часто выступают посредниками в деловых контактах между государствами. В культурной сфере миграция обогащает принимающее общество новыми традициями, кухней и обычаями. Культурное разнообразие может становиться фактором привлечения туристов и инвестиций.

Важным направлением государственной политики является борьба с нелегальной миграцией. Нелегальные мигранты работают вне правового поля, не платят налоги и не имеют социальной защиты. Это создаёт недобросовестную конкуренцию на рынке труда и снижает эффективность экономики. Поэтому страны-реципиенты ужесточают иммиграционный контроль и вводят санкции для работодателей, использующих нелегальную рабочую силу. Легализация мигрантов, напротив, приносит пользу государственному бюджету и способствует экономическому росту. Многие страны проводят программы амнистии и упрощения легализации для долгосрочно проживающих мигрантов. Такие меры позволяют вывести трудовые отношения из тени и увеличить налоговые поступления [6]. В целом, влияние миграции на экономику стран-реципиентов зависит от качества управления миграционными процессами. При грамотной политике миграция становится источником экономического роста и социального развития.

Миграционная ситуация в Беларуси характеризуется следующими основными чертами: общий рост миграционной активности как внутри страны, так и на международном уровне; концентрация миграционного прироста в городе Минске и Минской области при убыли населения в остальных регионах; положительное сальдо международной миграции детей; стабильно низкая численность детей-беженцев; рост внутриреспубликанской мобильности семей с детьми. Для улучшения регионального баланса необходима эффективная государственная миграционная политика, направленная на развитие привлекательности регионов и создание рабочих мест за пределами столичного региона.

Многие страны успешно решают проблему оттока населения именно за счёт привлечения талантливых мигрантов из-за рубежа. Беларусь может использовать этот опыт, адаптируя его к своим экономическим и культурным условиям. Кроме того, необходимо активнее взаимодействовать с белорусской диаспорой за рубежом, стимулируя возвращение соотечественников. Программы поддержки возвращающихся мигрантов могут включать помощь в трудоустройстве, льготное налогообложение и содействие в получении жилья. Для изменения ситуации требуется повышение привлекательности страны как для собственных граждан, так и для иностранцев. Необходимо создавать высокооплачиваемые рабочие места, развивать социальную инфраструктуру и повышать качество жизни. Также важно упрощать процедуры получения вида на жительство и гражданства для востребованных специалистов. Только комплекс мер, сочетающих сдерживание эмиграции и стимулирование иммиграции, может изменить текущую негативную динамику.

Список использованных источников

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь (Белстат). Статистика международной и внутренней миграции, 2025 г. – Текст : электронный – URL: https://www.belstat.gov.by/ (дата обращения: 19.04.2026).
2. Visual Capitalist. Countries With the Highest Share of International Migrants. – Текст : электронный. – 2024. – URL: https://www.visualcapitalist.com/ (дата обращения: 19.03.2026).
3. Горда, О. С., Глобина, В. И. Межстрановая миграция населения: роль, факторы и последствия // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2016. – № 3. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mezhstranovaya-migratsiya-naseleniya-rol-faktory-i-posledstviya (дата обращения: 19.03.2026). – Текст : электронный.
4. Дусаев, Х. Б. Теоретические основы трудовой миграции // Мир труда в XXI веке: адаптация к новым реалиям : сборник материалов Международной научно-практической конференции. – Москва: Академия труда и социальных отношений, 2024. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=74023810 (дата обращения: 19.03.2026). – Текст : электронный.
5. Волох, В., Шорохова, С., Суворова, В. Миграция населения: теория и практика : монография. – Москва : ЛитРес, 2024. – URL: https://books.google.com/books?id=fWcbEQAAQBAJ (дата обращения: 19.03.2026). – Текст : электронный.
6. Абрамова, С. Р., Абдулгалимов, Р. М., Дышева, А. А. и др. Экономические последствия миграционных потоков: сравнительный анализ стран-доноров и стран-

реципиентов // Human Progress. – 2024. – Т. 10, № 4. – С. 33. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-posledstviya-migratsionnyh-potokov-sravnitelnyy-analiz-stran-donorov-i-stran-retsipientov (дата обращения: 19.03.2026). – Текст : электронный.
7. Международный альянс «Трудовая миграция». Как миграционная политика влияет на экономику. – Текст : электронный – URL: https://ialm.ru/os/migranti-stabilnosti/ (дата обращения: 19.03.2026).

УДК 338.1

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ РАЗВИТЫХ ГОСУДАРСТВ

Климченко М. В., студ., Новикова А. Д., студ., Прокофьева Н. Л., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В данной статье были рассмотрены экономические цели развитых государств. Сделан вывод, что система экономических целей развитых стран представляет собой сложный, динамичный и многоуровневый механизм. Несмотря на различия в национальных моделях хозяйствования, эти цели образуют единую структуру, ядром которой является обеспечение устойчивого и качественного экономического роста.*

Ключевые слова: цели, экономический рост, устойчивое развитие.

Современная глобальная экономика характеризуется высокой степенью взаимозависимости, технологической трансформацией и обострением социально-экологических проблем. В этом контексте экономические цели стран эволюционируют, отражая необходимость ответа на новые вызовы. Экономическая политика любого государства является сложным и многогранным механизмом, направленным на достижение ключевых целей, определяющих благосостояние общества и место страны в глобальной экономике.

Целью данного доклада является систематизация и анализ ключевых экономических целей развитых государств.

Великобритания – высокоразвитое постиндустриальное государство. Экономика Великобритании – 10-я экономика мира по объёму ВВП по ППС по состоянию на 2024 год.

Ведущим сектором британской экономики является сфера услуг (3/4 ВВП). Лидирующее положение в ней занимает её финансовая составляющая (27,7 % ВВП), определяющая специализацию страны в системе международных экономических отношений. Британия осуществляет 10 % мирового экспорта услуг – банковских, страховых, брокерских, консультативных, а также в области компьютерного программирования [1].

Летом 2025 года была представлена амбициозная индустриальная стратегия, которая обещает изменить экономический ландшафт страны до 2035 года. Новая индустриальная стратегия опирается на восемь ключевых секторов роста: передовое производство; чистая энергия; креативные индустрии; оборонная промышленность; технологии; финансовые услуги; бионауки; B2B сервисы.

Индустриальная стратегия Великобритании – это не просто политический документ, а попытка переизобрести роль государства в XXI веке. Она демонстрирует, что активное, но умное вмешательство государства может стать не тормозом, а ускорителем роста, инновации и социальной стабильности [2].

Германия является постиндустриальной страной, в которой основное место занимают услуги. Экономика страны делится на следующие сектора: предоставление услуг – 54,5 %; промышленность и производство товаров – 45,4 %; сельскохозяйственная сфера занимает только 0,1 %, примерно столько же экономически активного населения занято в данной отрасли.

Экономические цели Германии формируются под влиянием серии глубоких кризисов и глобальных трендов, таких как энергетический переход, цифровизация, геополитическая напряженность и демографические изменения. Исходя из этого, основными экономическими

целями Германии являются: достижение климатической нейтральности к 2045 году – радикальное сокращение выбросов CO_2; цифровая трансформация экономики – повышение глобальной конкурентоспособности за счет внедрения современных технологий; диверсификация рисков и снижение критической зависимости от отдельных стран (в первую очередь, Китая и России); создание и коммерциализация прорывных технологий; создание современной, эффективной и экологичной инфраструктуры; обеспечение экономики рабочими руками и специалистами. В итоге, экономическая стратегия Германии – это амбициозный план трансформации из индустриальной экономики, зависимой от ископаемого топлива, в зеленую, цифровую и устойчивую экономику, способную противостоять глобальным вызовам и сохранить свое лидирующее положение в мире [4].

В настоящее время основу французской экономики составляет непроизводственная сфера. На сектор услуг приходится 70 % всего объема ВВП страны. На долю промышленности приходится 25 % ВВП, а на сельское хозяйство около 5 % всех доходов.

Основной признак французской экономической модели – это интенсивное вмешательство государства в экономику. Правительство Франции наметило проведение реформ, которые позволят повысить покупательную способность населения страны: снижение налогового бремени; расширение возможностей заработка для людей пенсионного возраста; экологический переход и энергетическая независимость (зеленая экономика); технологический суверенитет и инновации; перестройка промышленности и создание рабочих мест будущего; развитие аграрного сектора и продовольственный суверенитет; социально-экономические аспекты (борьба с безработицей через переобучение, особенно среди молодежи; улучшение системы образования для подготовки конкурентоспособных кадров на мировом рынке) [6].

Финляндия является высокоразвитой скандинавской страной с высоким уровнем жизни и образованием. Структура ВВП Финляндии включает: сектор услуг – около 70 %, промышленный сектор – примерно 29 %, сельское хозяйство – около 1–2 %.

Основными экономическими целями Финляндии являются: устойчивое развитие, инновации и цифровизация, качественное образование, социальное равенство, увеличение инвестиций.

Япония является представителем группы развитых стран. ВВП Японии делится на три основных сектора: сектор услуг – 70–75 %, промышленный сектор – 25–30 %, сельское хозяйство – 1–2 %.

В 2025 году экономические цели Японии включают: повышение заработной платы, борьба с дефляцией, технологические инновации, реформы рынка труда, развитие регионов, устойчивый рост.

В настоящее время Канада занимает шестнадцатое место в мире по размеру валового внутреннего продукта по паритету покупательной способности и десятое место – по размеру номинального валового внутреннего продукта.

Структура канадской экономики является типичной для развитой постиндустриальной страны: в секторе услуг (обслуживания) создается 70,2 % ВВП; в секторе промышленного производства создаётся 28,2 % ВВП; в секторе сельского хозяйства создается 1,6 % ВВП [10].

Экономические цели Канады включают в себя: снижение инфляции и процентных ставок, экономический рост, решение проблем доступности жилья, устойчивое развитие, сокращение иммиграции, решение проблем производительности – необходимо улучшить производительность, устранить нормативные барьеры и инвестировать в инфраструктуру [11].

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что система экономических целей развитых стран представляет собой сложный, динамичный и многоуровневый механизм.

Несмотря на различия в национальных моделях хозяйствования, эти цели образуют единую структуру, ядром которой является обеспечение устойчивого и качественного экономического роста. Этот рост рассматривается как фундамент для достижения критически важных задач: стабильности цен, высокой занятости населения, социальной справедливости и внешнеэкономического равновесия. Особенностью современного этапа является растущее доминирование целей качественного развития, таких как повышение конкурентоспособности. Традиционная макроэкономическая стабилизация все теснее переплетается с требованиями экологической устойчивости и технологического прогресса.

Таким образом, экономическая политика развитых государств сегодня – это поиск сложного баланса между эффективностью и справедливостью, инновациями и стабильностью, национальными интересами и глобальной интеграцией. Успех в достижении провозглашенных целей напрямую зависит от способности правительства гибко адаптировать свои инструменты к вызовам постиндустриальной эпохи, будь то цифровизация, старение населения или климатические изменения.

Список использованных источников

1. РУВИКИ / Экономика Великобритании. – URL: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Экономика_Великобритании (дата обращения: 17.09.2025). – Текст : электронный.
2. Д. Чемезов / 23.06.25 г. Великобритания запускает новую долгосрочную индустриальную программу. – URL: https://tenchat.ru/media/3469093-230625-g-velikobritaniya-zapuskayet-novuyu-dolgosrochnuyu-industrialnuyu-programmu (дата обращения: 17.09.2025). – Текст : электронный.
3. Справочник Автор24 / Уровень экономического развития Германии. – URL: https://spravochnick.ru/ekonomika/ponyatie_ekonomicheskogo_razvitiya/uroven_ekonomicheskogo_razvitiya_germanii/ (дата обращения: 18.09.2025). – Текст : электронный.
4. Прайм / Правительство Германии представило план по развитию экономики страны. – URL: https://1prime.ru/20230829/841601954.html. – (дата обращения: 18.09.2025). – Текст : электронный.
5. Справочник Автор24 / Экономическое развитие Франции. – URL: https://spravochnick.ru/ekonomika/ponyatie_ekonomicheskogo_razvitiya/ekonomicheskoe_razvitie_francii/#osnovnye-cherty-ekonomiki-francii (дата обращения: 20.09.2025). – Текст : электронный.
6. А. В. Ступникова / Современные тенденции и проблемы развития экономики Франции. – URL: https://na-journal.ru/6-2024-ekonomika-menedzhment/13374-sovremennye-tendencii-i-problemy-razvitiya-ekonomiki-francii (дата обращения: 20.09.2025). – Текст : электронный.
7. Справочник Автор24 / Смешанная экономика Финляндии. – URL: https://spravochnick.ru/ekonomika/suschnost_celi_i_zadachi_smeshannoy_ekonomiki/smeshannaya_ekonomika_finlyandii/#obschaya-informaciya-o-stranee (дата обращения: 21.09.2025). – Текст : электронный.
8. РУВИКИ / Экономика Японии. – URL: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Экономика_Японии (дата обращения: 22.09.2025). – Текст : электронный.
9. International Monetary Fund / Japan: Staff Concluding Statement of the 2025 Article IV Mission. – URL: https://www.imf.org/en/News/Articles/2025/02/07/mcs-020725-japan-staff-concluding-statement-of-the-2025-article-iv-mission (дата обращения: 22.09.2025). – Текст : электронный.
10. Справочник Автор24 / Экономика Канады. – URL: https://spravochnick.ru/mirovaya_ekonomika/ekonomika_kanady/#ekonomicheskaya-harakteristika-kanady (дата обращения: 22.09.2025). – Текст : электронный.
11. Government of Canada / IRCC Minister Transition Binder 2025-05. – URL: https://www.canada.ca/en/immigration-refugees-citizenship/corporate/transparency/transition-binders/minister-2025-05/economic-immigration.html (дата обращения: 22.09.2025). – Текст : электронный.

УДК 331.101.262

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Советникова М. А., студ., Прокофьева Н. Л., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В данной статье были рассмотрены слагаемые человеческого капитала и методики его оценки. Сделаны выводы об основных направлениях развития человеческого капитала в Республике Беларусь.*

Ключевые слова: человеческий капитал, образование, инвестиции, методы оценки.

Мировая экономика вступила в этап, когда конкурентоспособность государства определяется качеством его населения. Человеческий капитал становится центральным фактором производства, влияющим на темпы роста, технологическое развитие и устойчивость национального хозяйства. Общество не только заинтересовано в развитии его составляющих (образованности, знаний, творчества, профессиональной и общекультурной компетентности, предпринимательской инициативы, способности к генерации инновационных, качественных сдвигов), но и непосредственно зависит от его достигнутого уровня.

Целью исследования является человеческий капитал как основной фактор развития национальной экономики.

Экономисты Т. Шульц и Г. Беккер заложили основы теории человеческого капитала, в соответствии с которой человеческий капитал представляет совокупность знаний и навыков человека, развитие которых зависит от инвестиций в него. Результаты инвестиций в человека проявляются в повышении уровня знаний, развитии способностей к труду, поддержании здоровья [1].

Согласно концепции Г. Беккера, человеческий капитал определяют как результат инвестирования в образование, обучение, здравоохранение, создающий полезный эффект в будущем.

В документах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) – человеческий капитал определяется как «знания, навыки, компетенции и другие свойства, воплощенные в людях, которые способствуют созданию личного, социального и экономического благополучия», что помещает в центр внимания при исследовании человеческого капитала запас знаний, навыков, умений индивидуума.

Структура человеческого капитала отличается системностью и может быть рассмотрена в нескольких взаимосвязанных аспектах. По содержанию в его состав входят капитал здоровья, образования, культуры, а также профессиональный и предпринимательский капитал.

Наиболее популярные методики оценки человеческого капитала индивида:

- капитал является дисконтируемой суммой будущих доходов [2];
- учет затраченного на обучение времени, измерение человеческого капитала образования в человеко-годах [3];
- человеческий капитал как стоимость одного года обучения каждого уровня на фиксированный момент в прошлом (с учетом потерянных заработков), умноженную на число человеко-лет образования к тому или иному моменту времени в настоящем или будущем [3].

В современной практике доминируют два взаимодополняющих подхода, которые задают основу для исследования: Индекс человеческого развития (ИЧР), Программы развития ООН (ПРООН) [4] и Индекс человеческого капитала (ИЧК) Всемирного банка [5].

Индекс человеческого развития (ИЧР) служит комплексным измерителем достигнутых результатов. Он агрегирует три ключевых измерения возможностей человека: долголетие и здоровье (ожидаемая продолжительность жизни при рождении), доступ к знаниям (ожидаемая и средняя продолжительность обучения) и достойный уровень жизни (валовой национальный доход на душу населения по паритету покупательной способности –

ВНД/ППС). Страны с показателем 0,800 и выше классифицируются как имеющие очень высокий уровень человеческого развития, что является важным ориентиром для социально-экономической политики [6].

В свою очередь, Индекс человеческого капитала (ИЧК) Всемирного банка ориентирован на будущий потенциал и инвестиционную составляющую. Он прогнозирует производительность труда следующего поколения, оценивая, какой объем ЧК сможет накопить ребенок, родившийся сегодня, к 18 годам. Этот расчет учитывает риски, связанные со здоровьем (вероятность дожить до 5 лет и до 60 лет) и качеством получаемого образования, которое корректируется на основе результатов международных тестов, таких как PISA.

Синтез этих двух подходов – ретроспективного (ИЧР) и перспективного (ИЧК) – формирует прочную аналитическую основу. Именно в этой системе координат можно анализировать ситуацию в Беларуси.

Международные рейтинги фиксируют статус Республики Беларусь с очень высоким человеческим развитием. С 1995 года Индекс человеческого развития Беларуси вырос на 19,1 %, в 2025 году Беларусь занимает 65 место в глобальном Индексе человеческого развития (доклад ПРООН) [7].

Эти обобщенные цифры служат отправной точкой для более детального изучения трех ключевых компонентов, раскрывающих структуру белорусского человеческого капитала. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Беларуси в 2025 году составила 74,8 года, что на 0,268 % больше, чем в 2024 году. Тем не менее, этот показатель почти на 7 лет ниже среднего по Европейскому союзу, что указывает на существующий потенциал для улучшений.

Особенно проблемным остается гендерный разрыв: женщины живут в среднем 79,8 лет, а мужчины – лишь 69,3 года. Эта диспропорция напрямую сигнализирует о серьезных проблемах со здоровьем мужчин трудоспособного возраста.

Государственная система здравоохранения, характеризующаяся высокой доступностью, в 2024 году финансировалась из бюджета в объеме 4,8 % ВВП [8]. Однако общие расходы на здравоохранение (государственные и частные) относительно ВВП остаются ниже, чем в странах с сопоставимым ИЧР, что создает риски для устойчивого финансирования технологической модернизации и перехода к превентивной модели медицины.

Второй критический элемент человеческого капитала – образование и формирование навыков. Страна демонстрирует один из самых высоких в мире показателей формального охвата образованием: средняя продолжительность обучения населения составляет 12,2 года, а ожидаемая – достигает 14 лет [9]. Государственные инвестиции в эту область стабильны и составили 4,95 % ВВП в 2023 году [9]. Однако данные международных сравнительных исследований, таких как PISA, свидетельствуют, что в 2022 году Беларусь набрала в среднем 474 балла по математической грамотности, что помещает ее на 36-е место среди стран-участниц. Хотя результат выше среднего по ОЭСР в тот период, он существенно отстает от лидеров (например, Сингапур – 575 баллов). Это указывает на сохраняющийся разрыв между объемом передаваемых знаний и формированием компетенций, критически важных для инновационной экономики: критического мышления, креативности и умения применять знания для решения нестандартных задач.

Третий экономический компонент задает материальные рамки для реализации накопленного человеческого потенциала. ВВП на душу населения по ППС в Беларуси в 2024 году оценивался примерно в 29 тыс. долл. США [10], в 2025 – 34,7 тыс. долл. Несмотря на исторический максимум, этот показатель примерно в 2–2,5 раза ниже, чем в странах Западной Европы, входящих в ту же категорию ИЧР.

В аналитическом обзоре Всемирного банка Беларусь получила 250 баллов в индексе Human Capital Index Plus (HCI+) по итогам 2025 года [11]. По уровню показателя Беларусь находится примерно в верхней части мирового распределения, рядом с развитыми европейскими странами, например, Австрией (252) и Бельгией (246). По данным Всемирного банка, наиболее высокие показатели HCI+ демонстрируют страны с сильными системами образования и здравоохранения, среди них: Сингапур, Ирландия, Япония, Швеция, Канада.

Значительный прогресс в увеличении ожидаемой продолжительности жизни, достигшей 74,8 лет, и высокий уровень грамотности и охвата образованием свидетельствуют об эффективности прошлых социальных политик. Однако более специализированный Индекс человеческого капитала Всемирного банка, оценивающий потенциальную продуктивность

следующего поколения, для Беларуси находится в диапазоне 0,62–0,63. Этот показатель, хотя и выше среднемирового, отражает латентные вызовы, связанные с необходимостью дальнейшего повышения качества и релевантности образования современным требованиям рынка труда, укрепления профилактического здравоохранения и преодоления последствий демографического старения.

Трансформация человеческого капитала в современных условиях происходит под глубоким влиянием процессов цифровизации. Внедрение искусственного интеллекта и нейросетей не просто автоматизирует рутинные операции, но и качественно меняет требования к человеческим способностям. Первостепенное значение искусственного интеллекта в деле интенсификации расширенного воспроизводства человеческого капитала непосредственно проявляется в том, что автоматизация рутинных задач освобождает время для творческой деятельности и разработки инновационных проектов, самообразования и развития носителей человеческого капитала.

Список использованных источников

1. Дадашев, А. З. Человеческий капитал: сущность, структура, продуктивность / А. З. Дадашев // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – № 1. – С. 4–7.
2. Fisher I. The Nature of Capital and Income. London: Macmillan & Co., 1927. – 614 p.
3. Schultz, T. Investment in human capital: the Role of education and of research / T. Schultz. – Los Angeles: Free Press, 1971. – 272 p.
4. Индекс развития человеческого потенциала //Аналитический портал – URL: https://gtmarket.ru/ratings/humandevelopment-index/human-development-index-info (дата обращения: 06.12.2025). – Текст : электронный.
5. Рейтинг стран мира по Индексу человеческого капитала. – URL: https://gtmarket.ru/ratings/human-capital-index (дата обращения: 20.12.2025). – Текст : электронный.
6. Human Development Index (HDI). – URL: http://hdr.undp.org/data-center/human-development-index (дата обращения: 13.12.2025). – Текст : электронный.
7. 7.Доклад ПРООН о человеческом развитии 2025 – URL: https://www.undp.org/ru/belarus/press-releases (дата обращения: 10.05.2026). – Текст : электронный.
8. О работе системы здравоохранения республики Беларусь в 2024 году. Министерство здравоохранения Республики Беларусь. – URL: https://minzdrav.gov.by/ru/novoe-na-sayte/detail.php?ID=336366 (дата обращения: 20.11.2025). – Текст : электронный.
9. Государственные расходы на образование (процент ВВП) | Беларусь. Данные по годам. – URL: https://statbase.ru/data/blr-education-expenditure-share-of-gdp/ (дата обращения: 04.12.2025). – Текст : электронный.
10. Социально-экономическое развитие Республики Беларусь: итоги за 2021–2025 год. – URL: https://economy.gov.by/ (дата обращения: 10.05.2026). – Текст : электронный.

УДК 332.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ НА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В РАЗРЕЗЕ СТРАН И РЕГИОНОВ МИРА

Задорожная Н. А., ст. преп.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются государственные расходы на сельское хозяйство в разрезе отдельных стран, регионов и мира как в абсолютной, так и относительной величине за последние годы. Проводится сравнительная характеристика по странам и регионам такого показателя как индекс ориентированности на сельское хозяйство, отражающий приоритетность, с точки зрения государства, развития сельского хозяйства.*

Ключевые слова: сельское хозяйство, государственное регулирование, государственные расходы на сельское хозяйство, индекс ориентированности на сельское хозяйство, регионы мира.

В современных экономических и политических реалиях обеспечение продовольственной безопасности и комплексное развитие сельских территорий выступает одной из важнейших целей любого государства, решение которой невозможно без поддержки сельского хозяйства со стороны государства. Поддержка и регулирование агросектора невозможна без продуманной стратегии с выделением направлений и размеров бюджетных расходов.

Государственные расходы в сельском хозяйстве включают расходы на отраслевую политику и различные программы; улучшение почвы; орошение и водохранилища для сельскохозяйственного использования; исследования в области животноводства и растениеводства; лесоразведение и другие проекты в области лесного хозяйства и т. д.

В 2024 году общая величина государственных расходов на поддержку национальных экономик составила 40 трлн долл. США в номинальном выражении, или 36 процентов от мирового валового внутреннего продукта. Из этой суммы 725 млрд долл. США были направлены на сельское хозяйство. В ценах 2015 года эта величина составила 664 млрд долл. США, что несколько ниже государственных расходов в 2020 году (671 млрд долл. США), являющихся историческим максимумом за весь период.

В среднем на сельскохозяйственный сектор направляется 2–6 процентов от всей величины государственных расходов. На общемировом уровне доля расходов на сельское хозяйство в 2019 году составила 2,1 процента, снизившись до 1,8 процента в 2021 году, прежде чем восстановиться до 2 процентов в 2024 году. Одним из факторов, определившим такую динамику, стал COVID-19, приведший к спаду в мировой экономике и, как следствие, падению доходов государственных бюджетов и возможностей правительств стран мира в поддержке отечественного агропромышленного сектора. На региональном уровне расходы на сельское хозяйство по отношению к общим расходам государственного бюджета варьировались от 0,5 процентов до 4,7 процента: 0,5 процента в Америке, 0,6 процента в Океании, 0,7 процента в Европе, 2,8 процента в Африке и 4,8 процента в Азии.

Начиная с 2001 года большая часть мировых государственных расходов на сельское хозяйство приходится на Азию. Так, в 2024 году доля расходов данного региона составила 75 процентов от общих мировых сельскохозяйственных расходов в номинальном выражении. Такая относительная значимость Азии обусловлена размером территории и численностью населения. На Европейский регион приходится 12 процентов от общемировых сельскохозяйственных расходов, на Америку – 10 процентов, на Африку и Океанию – 2 процента и 1 процент соответственно. Наибольшую долю расходов в государственном бюджете имеют Бутан (9,6 процента), Бангладеш (8,6 процента), Малави (8,6 процента), Центральноафриканская Республика (7,4 процента), Эсватини (7,0 процента), Индия (6,8 процента), Китай (6,6 процента), Сенегал (6,4 процента), Беларусь (6,4 процента) и Туркменистан (6,3 процента) [1].

В качестве важнейшего показателя, используемым ФАО и отражающим значимость развития агросектора, является индекс ориентированности на сельское хозяйство. Индекс

ориентированности на сельское хозяйство (AOI) показывает приоритетность развития сельского хозяйства в стране с точки зрения государства и определяется как доля расходов на сельское хозяйство в общей величине государственных расходов, деленная на долю добавленной стоимости сельского хозяйства в ВВП страны.

Индекс ориентированности на сельское хозяйство больше 1 отражает более высокую ориентацию на агросектор, так как показывает более высокую долю государственных расходов относительно его вклада в добавленную стоимость. Индекс ориентированности на сельское хозяйство меньше 1 отражает более низкую ориентацию на сельское хозяйство.

Таблица 1 – Индекс ориентированности на сельское хозяйство по регионам мира

Регионы	Индекс ориентированности сельского хозяйства		
	2015	2020	2024
Африка к югу от Сахары	0,5	0,11	0,13
Западная Азия	0,33	0,26	0,32
Северная Африка	0,24	0,20	0,31
Центральная Азия	0,33	0,37	0,39
Южная Азия	0,42	0,31	0,38
Восточная Азия и Юго-Восточная Азия	0,90	0,80	0,84
Восточная Азия	1,02	0,91	0,96
Юго-Восточная Азия	0,35	0,30	0,29
Карибский бассейн	0,6	0,86	0,76
Центральная Америка	0,55	0,20	0,25
Южная Америка	0,22	0,13	0,15
Австралия и Новая Зеландия	0,23	0,19	0,24
Океания (исключая Австралию и Новую Зеландию)	0,12	0,16	0,13
Северная Америка	0,41	0,81	0,42
Европа	0,39	0,36	0,41
Развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю	0,26	0,22	0,23
Наименее развитые страны	0,19	0,18	0,23
Малые островные развивающиеся государства	0,75	0,67	0,62
Мир	0,50	0,46	0,45

Источник: составлено автором по данным официального сайта ФАО [1].

Как мы видим из таблицы 1, индекс ориентированности на сельское хозяйство в разных странах значительно варьируется в зависимости от экономической структуры экономики и приоритетов государства. При этом с 2015 по 2024 год индекс ориентированности на сельское хозяйство снизился в большинстве регионов мира. Мировой индекс составил 0,50 в 2015 году и уменьшился до 0,46 в 2020 году во время пандемии COVID-19 и еще более снизился до 0,45 в 2024 году. В годы пандемии правительства выделили больше ресурсов и увеличили расходы на несельскохозяйственные виды деятельности, такие как социальные расходы (здравоохранение, образование и социальная защита). В результате доля государственных расходов на сельское хозяйство в общих бюджетных расходах сократилась, и это привело к снижению значения глобального индекса ориентированности на сельское хозяйство.

По сравнению с 2015 годом рост индекса наблюдался в Центральной Азии (с 0,33 до 0,39), Северной Африке (с 0,24 до 0,31), Океании (за исключением Австралии и Новой Зеландии) (с 0,12 до 0,13), Северной Америке (с 0,41 до 0,42), Европе (с 0,39 до 0,41). Однако, в наиболее населенных регионах мира, а именно Африке к югу от Сахары (с 0,5 до 0,13), Восточной и Юго-Восточной Азии (с 0,9 до 0,84), Южной (с 0,22 до 0,15) и Центральной Америке (с 0,55 до 0,25), Южной (с 0,42 до 0,38), Восточной (с 1,2 до 0,96) и Юго-Восточной Азии (с 0,35 до 0,29) имело место падение индекса, что определило значительное снижение общемирового индекса ориентированности на сельское хозяйство

(с 0,5 до 0,45).

Величина государственных расходов на поддержку отечественного агропромышленного сектора определяется как экономическим состоянием и финансовыми возможностями страны, так и приоритетами в развитии тех или иных отраслей. При этом государственные расходы на сельское хозяйство играют решающую роль в устранении провалов рынка, снижающих эффективность функционирования данного сектора экономики.

Список использованных источников

1. FAO. 2025. FAOSTAT: Government Expenditure. [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.fao.org/faostat/en/#data/IG. – Date of access: 20.12.2025

УДК 327

КИТАЙ И БЕЛАРУСЬ: СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО НА ПУТИ К ОБЩЕМУ БУДУЩЕМУ

Зосик К. А., студ., Мозолюк В. Е., студ., Филиппова Т. В., м.э.н., ст. преп.

Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены ключевые аспекты всеобъемлющего стратегического партнерства между Китаем и Беларусью. Особое внимание уделяется интенсивному политическому диалогу на высшем уровне и его роли в развитии двусторонних отношений. Анализируется динамика торгово-экономического сотрудничества, включая реализацию инициативы «Один пояс, один путь» и флагманского проекта – индустриального парка «Великий камень». Освещается взаимодействие в промышленной кооперации и перспективы расширения белорусского экспорта на китайский рынок. Затрагиваются вопросы культурных обменов и координации внешней политики двух стран.*

Ключевые слова: Китай, Беларусь, стратегическое партнерство, двусторонние отношения, промышленная корпорация, торгово-экономическое сотрудничество, политический диалог.

Отношения между Китаем и Беларусью представляют собой образец дружественного и взаимовыгодного сотрудничества, основанного на глубоком взаимном доверии и уважении. На протяжении многих лет страны демонстрируют приверженность принципам независимого выбора путей развития и внутренней политики, неизменно поддерживая друг друга в вопросах, касающихся коренных национальных интересов.

Ключевой движущей силой стремительного развития связей выступает интенсивный политический диалог на высшем уровне. Взаимные визиты лидеров двух стран задают тон всему комплексу двусторонних отношений. Всего с момента установления дипломатических отношений состоялось более 60 визитов на уровне вице-министров и выше. Особую динамику диалог приобрел в последние годы.

В мае 2015 года государственный визит китайского лидера в Беларусь ознаменовался подписанием ключевых документов – Договора о дружбе и сотрудничестве и Совместного заявления о развитии всеобъемлющего стратегического партнерства, что вошло в историю двусторонних отношений. В сентябре 2022 года на встрече в Самарканде главы государств приняли решение о новом историческом скачке, повысив статус отношений до «всеобъемлющего стратегического партнерства». Это решение было закреплено в совместном заявлении, содержащем дорожную карту сотрудничества по всем направлениям. Визит Президента Лукашенко в Китай в начале 2023 года, ставший его первым визитом после пандемии, подтвердил преемственность курса и завершился подписанием Совместного заявления о дальнейшем развитию партнерства в новую эпоху.

В экономической сфере Китай и Беларусь выступают как надежные и взаимовыгодные партнеры. Динамика торговли демонстрирует впечатляющие показатели: с января по ноябрь текущего года объем двусторонней торговли достиг 7,632 млрд долларов США, что

на 68,4 % больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Беларусь была одной из первых стран, поддержавших китайскую инициативу «Один пояс, один путь». Ключевым проектом в ее рамках стал Китайско-Белорусский индустриальный парк «Великий камень», расположенный неподалеку от Минского аэропорта. Этот парк, курируемый лично главами государств, превратился в знаковый проект инициативы и предпочтительную площадку для международных инвестиций. Резиденты парка, включая совместные предприятия, демонстрируют уверенный рост: в 2022 году их чистая прибыль увеличилась в 1,4 раза, достигнув 34,1 млн белорусских рублей.

Помимо «Великого камня», страны успешно реализуют проекты, закрывающие критически важные ниши в белорусской промышленности. Среди них – завод «БелДжи» по производству автомобилей Geely, предприятия «Вейчай» (двигатели) и «МАЗ-Вейчай» (коробки передач), а также заводы «Мазер» и Национальная биотехнологическая компания.

Огромный потенциал китайского рынка открывает значительные возможности для белорусских экспортеров. Белорусская молочная продукция, мясо, кондитерские изделия и шоколад пользуются стабильным спросом у китайских потребителей. В 2022 году Китай импортировал из Беларуси сельскохозяйственной продукции на сумму 649 млн долларов, что на 51,59 % больше, чем годом ранее. Это сотрудничество имеет огромный потенциал для дальнейшего роста и диверсификации.

Культурные и образовательные обмены сближают народы двух стран. В Беларуси активно развивается преподавание китайского языка, и оно стало вторым после России направлением для китайских студентов в русскоязычном регионе. Ежегодные мероприятия, такие как «Счастливый Китайский Новый год», стали доброй традицией.

Обе страны сталкиваются с внешним давлением и ценят выгоды от политического сотрудничества. В будущем стороны намерены расширять пространство общих интересов в политике, экономике и культуре.

Внешнеполитическая координация двух стран остается тесной. Китай твердо поддерживает Беларусь в защите суверенитета и выступает против внешнего вмешательства в ее внутренние дела. Минск, в свою очередь, активно поддерживает глобальные инициативы Пекина в области развития, безопасности и цивилизации. Обе страны выступают за центральную роль ООН и политическое урегулирование конфликтов. Китай поддерживает стремление Беларуси к региональному миру, а также готов поделиться опытом в рамках подготовки Минска к вступлению в ВТО. Укрепление взаимодействия в рамках ШОС и других многосторонних структур также является приоритетом.

В экономике акцент смещается от традиционных инженерно-строительных проектов к созданию совместных предприятий, проведению совместных НИОКР и освоению рынков третьих стран. Используя финансовые и производственные возможности Китая и технологические заделы Беларуси, стороны могут выйти на качественно новый уровень кооперации.

Сотрудничество в сфере туризма, объявленное одним из приоритетов, только начинает развиваться и имеет широкие перспективы. Для его раскрытия необходимо разрабатывать целевые туристические продукты для китайских путешественников, улучшать качество услуг (включая подготовку китаеязычных гидов) и расширять безвизовый режим.

Наконец, транспортная логистика остается ключевым элементом участия Беларуси в «Поясе и пути». Дальнейшая модернизация Белорусской железной дороги, развитие Китайско-Европейского железнодорожного экспресса, а также установление прямых авиарейсов не только между столицами, но и с другими крупными городами Китая, придадут мощный импульс развитию всего евразийского пространства.

Список использованных источников

1. Всестороннее стратегическое партнёрство Республики Беларусь и Китайской Народной Республики. – Текст : электронный. – URL: https://belarusenc.by/belarus/detail-article.php?ID=9220 (дата обращения: 05.03.2026).
2. Что означает всепогодное партнерство Беларуси и КНР. – Текст : электронный. – URL: https://www.sb.by/articles/chto-oznachaet-vsepogodnoe-partnerstvo-belarusi-i-knr.html?ysclid=mmgokicegn770271304 (дата обращения: 05.03.2026).
3. Как развивается сотрудничество Китая и Беларуси. Мнение экспертов. – Посольство Республики Беларусь в Китайской Народной Республике. – Текст : электронный. –

URL: https://china.mfa.gov.by/ru/embassy/news/e20cda75febfaefb.html?ysclid=mmgonuzapr931353469 (дата обращения: 05.03.2026).
4. Беларусь и Китай – что нас по-настоящему связывает? Первое большое интервью посла Китая в Беларуси_посольство Китайской народной республики в Республике Беларусь. – Текст : электронный. – URL: https://by.china-embassy.gov.cn/rus/DS/CF/202501/t20250121_11541693.htm (дата обращения: 05.03.2026).
5. Посол КНР: Беларусь – всесторонний стратегический партнер Китая. – Текст : электронный. – URL: https://minsknews.by/chzhan-venchuan-belarus-vsestoronnij-strategicheskij-partner-kitaya/?ysclid=mmgovkjn4o308520928 (дата обращения: 05.03.2026).

УДК 338.45:664

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Казун А. Т., студ., Давыдова Н. Л, к.э.н., доц.

Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь

Реферат. *В докладе рассмотрены результаты импортозамещения в пищевой промышленности Беларуси. Показана роль данной политики в обеспечении продовольственной безопасности и технологической независимости в условиях санкций.*

Ключевые слова: импортозамещение, пищевая промышленность, экспорт, санкции.

Период 2022–2025 годов стал для пищевой промышленности Беларуси временем структурной перестройки и качественного рывка. Усиление санкционного давления, разрыв устоявшихся логистических цепочек и необходимость обеспечения технологического суверенитета потребовали от государства и бизнеса консолидированных действий. Импортозамещение в этот период трансформировалось из тактического ответа на внешние вызовы в долгосрочную стратегию развития, направленную на укрепление продовольственной безопасности и наращивание несырьевого экспорта.

Системный характер политике придаёт чёткая нормативная база. Ещё в мае 2022 года постановлением Министерства экономики № 9 был утверждён «Перечень продукции, относимой к импортозамещающей» [1], который регулярно актуализируется. Это позволило сконцентрировать ресурсы на критически важных направлениях и создать прозрачные механизмы поддержки производителей. Пищевая отрасль, формирующая около 30 % объёма обрабатывающей промышленности страны, закономерно стала одним из ключевых бенефициаров и драйверов этой политики.

Количественные показатели реализации импортозамещающих проектов представлены следующими данными: за два года реализовано более 30 крупных проектов, позволивших не только заместить выпавший импорт, но и значительно расширить ассортимент продукции с высокой добавленной стоимостью.

Таблица 1 – Динамика импортозамещения в ключевых сегментах пищевой промышленности 2023–2025

Сегмент	Доля импортозамещения	Рост производства	Примеры продукции
Кондитерские изделия	62,5 %	+25 % (20–50 новых видов)	Нуга, шоколад с двойной начинкой, диабетический мармелад
Консервная продукция	82 %	+15 %	Детское питание, плодово-ягодные консервы
Какао-продукты	70 %	+30 %	Переработка какао-бобов на месте

Источник: разработано автором на основе [2, 3].

Особенно показателен пример кондитерской отрасли. Освоение производства технологически сложных продуктов: нуги, шоколада с комбинированными начинками – позволило занять 62,5 % внутреннего рынка. Это не просто замещение, а создание новых компетенций и продуктов, которые ранее в Беларуси не выпускались.

Консервная отрасль достигла 82 % самообеспечения. Это результат модернизации мощностей и расширения линейки, включая социально значимые категории – детское питание и плодово-ягодную продукцию. Успех стал возможен благодаря тесной кооперации переработчиков с отечественной сырьевой базой.

В соответствии с данными концерна «Белгоспищепром» по итогам 2024 года, зафиксирован прирост экспортных отгрузок 11,2 % при удельном весе инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции 9,3 % [1].

Примечательно, что рост экспорта сопровождается увеличением доли инновационной продукции. Это опровергает стереотип о том, что импортозамещение ведёт к технологической изоляции. Напротив, оно стимулирует предприятия осваивать новые рецептуры и технологии, чтобы соответствовать мировым стандартам качества.

Импортозамещение не замыкает экономику на внутреннем рынке, а создаёт базу для экспортной экспансии. Продукция, освоенная в рамках замещения импорта, оказывается востребованной на новых, часто более требовательных рынках. Сегодня география поставок белорусского продовольствия охватывает 53 страны.

Стратегия концерна «Белгоспищепром» до 2030 года предполагает переход от решения тактических задач импортозамещения к системному технологическому обновлению. Ключевые направления определены с учётом глобальных трендов в питании и запросов потребителей.

1. Новые продукты и тренды. В числе приоритетных направлений развития до 2030 года – выпуск продуктов для здорового питания: со сниженным содержанием жира, сахара и соли, а также специализированной и обогащенной пищевой продукции [1]. Это означает расширение линеек диабетических продуктов (мармелад, шоколад), витаминизированных напитков, продуктов на растительной основе.
2. Системные изменения. Планируется внедрение элементов «бережливого производства» для повышения эффективности и производительности труда. Продолжится развитие систем менеджмента качества (в настоящее время внедрено 133 таких системы на предприятиях концерна).
3. Макроэкономический эффект. Ожидается, что реализация стратегии обеспечит дополнительный вклад пищевой отрасли в ВВП на уровне 2–3 %, а также создание 5–7 тысяч новых рабочих мест. Данные ВВП по источникам доходов [5] показывают устойчивый рост валовой прибыли в экономике, что создаёт благоприятный фон для инвестиций в переработку.

При всех очевидных успехах сохраняются и системные риски. Главный из них – зависимость от импортных ингредиентов и специализированных материалов (ферментные препараты, пищевые добавки, отдельные виды упаковки, красители). Решение этой проблемы лежит в плоскости усиления кооперации с аграрным сектором, Национальной академией наук и малым инновационным бизнесом.

Дальнейшее развитие импортозамещения требует решения ряда систем задач, связанных с обеспечением технологической независимости и повышением эффективности производства. В связи с этим представляется целесообразным реализовать следующие меры:

- усилить локализацию критических ингредиентов: целесообразно увеличить мощности по производству отечественных ферментов, заквасок и пищевых добавок на 50 % к 2030 году, используя механизмы госпрограмм и грантовой поддержки;
- развивать кластерный подход: создание агропромышленных кластеров в Полесье и других регионах позволит замкнуть цепочку «поле – прилавок» и минимизировать логистические издержки. Анализ пилотных проектов на примере Брестской области показывает их высокую эффективность и окупаемость в течение 12–18 месяцев;
- продолжить работу по гармонизации стандартов: для выхода на новые рынки необходима сертификация продукции по международным стандартам (халяль, кошер, органик), что требует дополнительных инвестиций, но многократно расширяет экспортные возможности.

Политика импортозамещения в пищевой промышленности Беларуси в 2023–2025 годах доказала свою эффективность. Она стала не вынужденной мерой, а драйвером

модернизации, расширения ассортимента и выхода на новые географические рынки. Достигнутые результаты – 62–82 % самообеспечения по ключевым категориям, рост экспорта на 10–15 %, освоение производства сложных продуктов позволяют с уверенностью смотреть в будущее.

Стратегия до 2030 года направлена на закрепление этих успехов и переход к новому этапу – технологическому лидерству в нишах здорового питания и продуктов с высокой добавленной стоимостью. Ключевая задача на перспективу – снижение зависимости от импорта ингредиентов через развитие собственной научно-производственной базы и углубление кооперации внутри страны.

Список использованных источников

1. Каталог импортозамещающей продукции. – Министерство промышленности Республики Беларусь. – Текст : электронный. – URL: https://minprom.gov.by/katalog-importozameshhajushhej-produkcii/ (дата обращения: 17.02.2026).
2. Белорусская пищевая промышленность осваивает производство импортных аналогов. – Business Commerce Magazine. – Текст : электронный. – URL: https://www.bcmagazine.by/novosti/belorusskaya-pishchevaya-promyshlennost-osvaivaet-proizvodstvo-importnykh-analogov (дата обращения: 17.02.2026).
3. Ставка на импортозамещение: «Белгоспищепром» рассказал, как развивается консервная отрасль. – БелТА, 2025. – Текст : электронный. – URL: https://belta.by/economics/view/stavka-na-importozameschenie-belgospischeprom-rasskazal-kak-razvivaetsja-konservnaja-otrasl-732966-2025/ (дата обращения: 17.02.2026).
4. Каталог импортозамещающей продукции. – Министерство промышленности Республики Беларусь. – Текст : электронный. – URL: https://minprom.gov.by/katalog-importozameshhajushhej-produkcii/ (дата обращения: 17.02.2026).
5. Валовой внутренний продукт по источникам доходов. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь (Белстат). – Текст : электронный. – URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/ssrd-mvf_2/natsionalnaya-stranitsa-svodnyh-dannyh/valovoy-vnutrenniy-produkt-po-istochnikam-dokhodov/ (дата обращения: 17.02.2026).

УДК 336.74:338.23

ВРЕМЕННЫЕ ЛАГИ В ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ИХ СОКРАЩЕНИЯ

Волкович А. А., студ., Осташко О. Ю., ст. преп.

Белорусский государственный технологический университет,
г. Минск, Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются особенности формирования временных лагов в трансмиссионном механизме денежно-кредитной политики Республики Беларусь. Проанализированы основные факторы, обусловливающие длительность и нестабильность реакции макроэкономических показателей на изменения параметров монетарной политики. Обосновано влияние временных лагов на эффективность реализации политики таргетирования инфляции и на макроэкономическую стабильность. Предложены направления сокращения временных лагов, которые позволят повысить эффективность передачи монетарных импульсов и усилить устойчивость экономического развития.*

Ключевые слова: денежно-кредитная политика, временные лаги, трансмиссионный механизм, инфляционное таргетирование, Национальный банк Республики Беларусь, дедолларизация экономики, финансовый рынок, макроэкономическая стабильность.

Денежно-кредитная политика Республики Беларусь является фундаментальным элементом государственного экономического регулирования, направленным на поддержание макроэкономической стабильности, обеспечение устойчивости национальной

валюты и стимулирование сбалансированного экономического роста.

В период с 2020 по 2025 год денежно-кредитная политика Беларуси претерпела значительные изменения, отражающие как внешние вызовы, так и внутренние экономические задачи. В условиях меняющейся внешнеэкономической и внутренней конъюнктуры Национальный банк активно использует широкий спектр инструментов денежно-кредитного воздействия, включая управление денежной массой, процентными ставками и кредитной активностью финансовых институтов. Основное внимание уделяется не только контролю инфляции и поддержанию платежного баланса, но и созданию условий для развития реального сектора экономики через обеспечение доступности и адекватности кредитных ресурсов.

Национальный банк, осуществивший в последние годы последовательный переход к режиму таргетирования инфляции, ключевой проблемой, ограничивающей действенность монетарных мер, остается наличие длительных и труднопрогнозируемых временных лагов в данном трансмиссионном механизме.

Временной лаг – это период между моментом принятия решения об изменении параметров денежно-кредитной политики и моментом проявления его полного эффекта в виде реакции ключевых макроэкономических индикаторов, таких как уровень инфляции и объём валового внутреннего продукта [1]. Следует отметить, что проблема временных лагов денежно-кредитной политики широко исследуется в мировой экономической теории. Значительный вклад в изучение данного явления внес Милтон Фридман, который указывал на наличие длительных и переменных временных лагов между изменением параметров денежного предложения и реакцией макроэкономических показателей. По мнению ученого, именно непредсказуемость длительности этих лагов является одной из причин ограниченной эффективности активной стабилизационной политики государства [1].

В современной экономической литературе временные лаги принято подразделять на внутренние и внешние. Внутренние лаги связаны с процессом выявления экономических дисбалансов, разработкой и принятием решений монетарными властями. Внешние лаги возникают после реализации инструментов денежно-кредитной политики и отражают период, необходимый для распространения монетарных сигналов через финансовую систему и их последующего влияния на инвестиционную активность, потребление и инфляционные процессы.

В белорусской практике временные лаги, по данным исследований, составляют от 3 до 6 кварталов, что существенно осложняет процесс оперативного и точного управления экономической конъюнктурой [2].

Причинами столь значительных временных лагов в Республике Беларусь выступает комплекс взаимосвязанных структурных и институциональных факторов. Во-первых, сохраняющийся высокий уровень долларизации экономики ослабляет основной процентный канал трансмиссии [2]. Поскольку значительная часть сбережений населения и активов предприятий номинирована в иностранной валюте, их реакция на изменения рублёвой ключевой ставки Национального банка оказывается замедленной и менее чувствительной. Экономические агенты в большей степени ориентируются на ожидания динамики обменного курса, нежели на сигналы монетарных властей.

Во-вторых, сказывается недостаточно высокий уровень доверия к национальной валюте и последовательности политики НБРБ, сформированный историческим опытом периодов высокой инфляции. Доверие является краеугольным камнем эффективного таргетирования инфляции, и его дефицит приводит к тому, что домохозяйства и бизнес медленнее «верят» целям и мерам Центрального банка, дожидаясь их фактического подтверждения.

В-третьих, сильная зависимость белорусской экономики от внешнеэкономической конъюнктуры, в особенности от цен на энергоресурсы и экономической динамики стран-партнёров, создаёт постоянные внешние инфляционные шоки [2]. Национальный банк зачастую вынужден действовать быстро, ужесточая политику в ответ на реализовавшийся шок, что неизбежно удлиняет общий лаг между возникновением проблемы и её решением. Помимо этого, относительно меньшая глубина и диверсификация внутреннего финансового рынка также замедляют распространение монетарных импульсов по всем сегментам экономики.

Следствием длительных и нестабильных временных лагов становится снижение общей эффективности денежно-кредитной политики. Национальному банку сложнее точно определить необходимую силу и время для применения того или иного инструмента, что

может приводить к ошибкам в достижении инфляционных целей. Возрастают макроэкономические издержки стабилизации, а неопределённость для бизнеса и инвесторов повышается, сдерживая долгосрочные инвестиционные решения.

Таким образом, проблема временных лагов трансформируется из сугубо технической в стратегическую, напрямую влияя на инвестиционный климат и потенциал устойчивого экономического роста страны.

Решение проблемы сокращения временных лагов требует комплексного подхода, направленного на укрепление доверия и устранение структурных ограничений.

Первостепенное значение имеет дальнейшее усиление и формализация коммуникационной политики (форвард-гайденс) Национального банка [3]. Регулярные, прозрачные и последовательные разъяснения относительно величины ключевой ставки, оценки рисков и видения макроэкономической ситуации позволяют напрямую влиять на инфляционные ожидания экономических агентов. Если рынок доверяет обязательствам НБРБ по мерам по снижению инфляции, то поведенческая реакция (корректировка ценовых и зарплатных решений) наступает значительно раньше фактического изменения процентных ставок, что позволяет существенно сократить внешний лаг.

Второе направление – последовательная и рыночно-ориентированная дедолларизация. Целевой ориентир по доведению доли рублёвых кредитов в портфеле банков до высокого уровня должен подкрепляться не административными мерами, а созданием устойчивых стимулов. Это включает поддержание положительных реальных процентных ставок по рублёвым депозитам, развитие финансовых инструментов хеджирования валютных рисков (например, фьючерсов и опционов) и стимулирование эмиссии долгосрочных рублёвых облигаций. Успех дедолларизации напрямую усилит процентный канал трансмиссии, сделав экономику более отзывчивой к решениям НБРБ.

В-третьих, необходимо углубление и диверсификация финансового рынка. Активное развитие рынка корпоративных облигаций в национальной валюте предоставит реальному сектору альтернативный банковскому кредиту источник финансирования, повысит общую ликвидность и конкуренцию, что ускорит переток капитала и распространение монетарных сигналов.

Также важную роль может сыграть внедрение цифровых инструментов макроэкономического анализа и надзора (SupTech) [4]. Использование больших данных и методов машинного обучения для мониторинга в реальном времени позволит НБРБ более оперативно выявлять дисбалансы и шоки, тем самым сокращая внутренний лаг на этапе распознавания проблемы и принятия решения.

В заключение следует отметить, что сокращение временных лагов денежно-кредитной политики Республики Беларусь является не разовой задачей, а стратегической целью последовательного и скоординированного процесса. Он требует от Национального банка не только технической отточенности в использовании инструментов, но и настойчивости в укреплении своего институционального доверия. Успех этой работы напрямую зависит и от согласованности действий с фискальными и структурными властями, поскольку экспансионистская бюджетная политика может легко нивелировать антиинфляционные усилия регулятора. Реализация предлагаемого комплекса мер позволит создать условия для более быстрой, предсказуемой и, следовательно, более эффективной передачи монетарных импульсов. Это станет важным шагом к закреплению режима таргетирования инфляции, снижению макроэкономической волатильности и формированию стабильной среды, необходимой для долгосрочных инвестиций и устойчивого роста белорусской экономики.

Список использованных источников

1. Принципы организации и деятельности центральных банков: зарубежный опыт и практика в Республике Беларусь: монография / С. В. Калечиц [и др.]; под общ. ред. С. В. Калечица. – Минск: БГЭУ, 2021. – 211 с.
2. Адаптация денежно-кредитной политики Беларуси к изменившимся внешним условиям / А. В. Козловский [и др.] // Экономика Беларуси: проблемы и перспективы развития: сборник научных статей; редкол.: Г. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГЭУ, 2023. – С. 45–52.
3. Валютное регулирование и валютный контроль в Республике Беларусь: Инструкция о порядке осуществления валютных операций: утв. Постановлением Правления

Национального банка Республики Беларусь от 30.04.2021 № 143 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь.– URL: https://pravo.by (дата обращения: 01.03.2026). – Текст : электронный.
4. Стратегия развития финансового рынка Республики Беларусь на период до 2030 года: утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.12.2022 № 905 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by (дата обращения: 28.02.2026). – Текст : электронный.

УДК 331.5:658.7

ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ТРУДА В СФЕРЕ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК В РОССИИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ, ДЕФИЦИТ КОМПЕТЕНЦИЙ И АДАПТАЦИЯ БИЗНЕСА

Данилова А. С., к.э.н., доц.

Красноярский институт железнодорожного транспорта,
г. Красноярск, Российская Федерация

Реферат. *В статье на основе эмпирических данных двух исследований (Get Experts, «ТеДо») анализируется трансформация рынка труда в логистике и управлении цепями поставок в России. Выявлены ключевые факторы изменений: геополитическая нестабильность, переориентация маршрутов на Восток, цифровизация и структурный дефицит кадров. Сформулирован новый профиль востребованного специалиста, обладающего гибридными компетенциями. Рассмотрены стратегии адаптации бизнеса: внутреннее обучение, автоматизация, пересмотр систем мотивации. В статье представлены прогнозы развития рынка труда в логистике на 2026 год и рекомендации для компаний.*

Ключевые слова: рынок труда, логистика, управление цепями поставок, дефицит кадров, цифровизация, компетенции, адаптация бизнеса, санкции, импортозамещение.

Современный этап развития российской экономики характеризуется беспрецедентными вызовами для логистической отрасли и управления цепями поставок (УЦП). Санкционное давление, разрыв традиционных торговых связей, переориентация грузопотоков на Восток и в страны Глобального Юга, а также ускоренная цифровизация процессов коренным образом меняют требования к персоналу. Если период 2022–2024 годов можно охарактеризовать как этап «спасения цепей поставок» в кризисных условиях, то 2025–2026 годы знаменуют переход к фазе «системной адаптации и повышения устойчивости». Компании больше не просто реагируют на шоки, а вынуждены перестраивать свои бизнес-модели, что формирует принципиально новый запрос к специалистам.

Рынок труда в логистике рассматривается через призму концепции «трансформации занятости» и теории человеческого капитала. Ключевыми драйверами изменений выступают: во-первых, макроэкономическая нестабильность, так высокая ключевая ставка ЦБ РФ (до 21 % в 2024 г.), инфляция, санкционное давление, волатильность валютных курсов напрямую влияют на стоимость логистики и, как следствие, на спрос на персонал [1, с. 186]; во-вторых, технологический сдвиг, а именно автоматизация складских процессов, роботизация, внедрение систем управления транспортом (TMS) и складом (WMS), использование искусственного интеллекта для прогнозирования и оптимизации маршрутов [4, 5]; в-третьих, геополитическая переориентация – смена логистических маршрутов с западного направления на восточное и южное (коридор «Север-Юг»), развитие торговых отношений с Китаем, Индией, Турцией, странами Латинской Америки и Африки требует от специалистов новых знаний в области международного права, таможенного оформления и работы с новыми рынками; и, в-четвертых, импортозамещение и локализация – это необходимость поиска альтернативных поставщиков внутри страны и в дружественных государствах, что меняет структуру закупок и требования к компетенциям специалистов по снабжению.

Анализ данных исследований [1; 3] свидетельствует о фундаментальной перестройке рынка труда в сфере логистики и закупок. Исследование Get Experts фиксирует, что рынок «пересобирается под давлением трёх связующих факторов: сжатая макроэкономика и сокращение числа вакансий, быстрый рост числа резюме и одновременная структурная нехватка узкопрофильных специалистов» [1, с. 186]. Данные «ТеДо» полностью подтверждают этот тезис, добавляя важный контекст: устойчивость цепочек поставок часто держится на «ручном управлении», а не на зрелых процессах [3, с. 5].

Оба исследования сходятся в главном: ключевым вызовом является дефицит квалифицированных кадров. Согласно опросу «ТеДо», 63 % компаний называют эту проблему основной, опережая даже необходимость импортозамещения (55 %) и слабо прогнозируемый спрос (38 %) [3, с. 5]. Этот дефицит носит не столько количественный, сколько качественный характер.

Исследование «ТеДо» фиксирует важнейший тренд: эволюцию роли специалиста по УЦП и логистике. Как отмечается в отчете, «роль специалиста эволюционирует: из исполнителя он превращается в стратега, отвечающего за устойчивость, гибкость и адаптивность цепочек поставок» [3, с. 5]. В текущих реалиях таких специалистов единицы. Один из респондентов «ТеДо» метафорично описывает этот сдвиг: «Если раньше логистика была «поездом, который идет по рельсам» и сдвинуться влево – вправо не может, то сейчас внешняя среда заставляет двигаться и быть более гибкими» [3, с. 5].

Данные Get Experts конкретизируют этот новый профиль, выделяя наиболее востребованные роли (таблица 1).

Таблица 1 – Новые профили специалистов в логистике и закупках (2025–2026 гг.)

Роль	Ключевые компетенции	Причина востребованности
Специалист по прямым/техническим закупкам	Управление TCO (total cost of ownership), знание рынков Азии, Турции, Латинской Америки, навыки сложных переговоров	Расширение пула поставщиков, импортозамещение, необходимость оптимизации затрат
Эксперт по импорту	Знание мультимодальной логистики, транзита, таможенных процедур, управление санкционными рисками	Перестройка логистических маршрутов, работа с новыми юрисдикциями
Специалист по планированию спроса	Владение адаптивными моделями прогнозирования (с использованием ИИ), макроэкономический анализ	Высокая волатильность рынка, невозможность полагаться только на исторические данные
Специалист по сериализации/маркировке	Знание систем «Честный знак», опыт внедрения в сложных категориях товаров	Государственное регулирование, требования к прослеживаемости товаров
Проектные роли (project manager, CI manager)	Управление проектами по цифровизации (внедрение WMS/TMS), оптимизация процессов	Активная автоматизация и роботизация складов и транспорта

Цифровизация коренным образом изменила требования к компетенциям логистов: сегодня им необходимо не только владеть профильным программным обеспечением, но и понимать основы системного анализа и управления данными [5]; данное требование стало универсальным для всех видов транспорта. Исследование «ТеДо» вводит критерий устойчивости логистики, демонстрирующий качественно новый уровень ожиданий от специалистов: хотя 85 % респондентов декларируют высокую устойчивость цепочек поставок, она «опирается на ручное управление, а не на зрелость процессов» [3, с. 5], что подтверждает вывод Get Experts о сохраняющемся дефиците системного подхода. Следовательно, ключевым требованием становится способность переходить к формализованным процессам управления рисками. Get Experts также фиксирует дисбаланс ожиданий: кандидаты с уникальным опытом заявляют требования по компенсации на

30–50 % выше рынка, что вынуждает компании пересматривать системы мотивации [1, с. 188]. Дополнительным вызовом стало снижение географической мобильности специалистов, что требует от компаний новых подходов к организации работы с удаленными активами.

Работодатели не остаются пассивными наблюдателями. Оба исследования фиксируют применение комплексных стратегий адаптации (таблица 2).

Таблица 2 – Стратегии адаптации бизнеса к дефициту кадров [1–4]

Стратегия	Содержание
Инвестиции в человеческий капитал	Создание внутренних SCM-академий, программ переобучения и повышения квалификации, развитие наставничества
Автоматизация как ответ на кадровый голод	Внедрение складской роботизации, TMS/WMS-систем, использование ИИ для рутинных операций (например, написание претензий)
Удержание через развитие и нематериальную мотивацию	Расширение зон ответственности, участие в стратегических проектах, прозрачные карьерные траектории, гибкий график, программы well-being
Расширение воронки поиска	Привлечение специалистов из смежных отраслей, сотрудничество с вузами, найм специалистов «серебряного возраста»

Особенно показателен тренд на автоматизацию. Исследование «ТеДо» подчеркивает, что автоматизация рассматривается не как «модный тренд», а как «эффективный инструмент борьбы с кадровым дефицитом: от складской роботизации до использования ИИ при написании претензий и инструкций» [3, с. 4]. Это подтверждает данные get experts о росте спроса на проектные роли по автоматизации.

На основе проведенного анализа можно сформулировать прогнозы на 2026 год: дефицит кадров сохранится с фокусом на «гибридные» профили, сочетающие отраслевую экспертизу с компетенциями в аналитике данных и международном праве; усилится роль автоматизации и ИИ как инструментов снижения зависимости от человеческого фактора; зарплатная гонка замедлится, уступая место гибким системам мотивации; повысится ценность soft skills. Компаниям рекомендуется инвестировать в развитие собственных кадров через корпоративные университеты и наставничество, пересмотреть системы мотивации в сторону гибких схем и нематериальных факторов, активно внедрять цифровые инструменты для автоматизации рутины и развивать сотрудничество с образовательными учреждениями. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о глубокой трансформации рынка труда в российской логистике: компании перешли от антикризисного управления к долгосрочной стратегии работы с персоналом, где ценность специалиста определяется его способностью мыслить стратегически, управлять рисками и выступать драйвером цифровых изменений. Как верно отмечается в исследовании «ТеДо», «за показательной устойчивостью часто стоит реактивность, а не зрелость процессов. Настоящая устойчивость – это способность предугадывать сбои и управлять рисками до их возникновения» [3, с. 5]. Выиграют те компании, которые выстроят эффективную экосистему привлечения, развития и удержания талантов, где материальная мотивация сбалансирована с возможностями профессионального роста и участия в значимых проектах.

Список использованных источников

1. Get Experts. Обзор рынка труда и заработных плат в России 2025/2026. – Москва: Get Experts, 2025. – 209 с.
2. Социально-экономические механизмы на транспорте / Е. Л. Андреянова, Н. А. Анисимова, Н. А. Афанасьева [и др.]. – Красноярск: КрИЖТ, 2025. – 236 с.
3. Технология Доверия (ТеДо). Приоритеты управления цепями поставок и логистикой в РФ: исследование «СВЕРХНОВА». – Текст : электронный / Технология Доверия. – Москва: ТеДо, 2025. – 8 с. – URL: https://data.tedo.ru/publications/SVERKHNOVA-supply-chain-logistics-report.pdf (дата обращения: 03.03.2026).

4. Васильева, А. А. Искусственный интеллект как драйвер развития логистической деятельности железнодорожной отрасли / А. А. Васильева, А. С. Данилова // Молодая наука Сибири. – 2023. – № 4(22). – С. 365–371.
5. Данилова, А. С. Формирование требований к компетенциям специалистов в сфере логистики в условиях цифровизации / А. С. Данилова // Логистические системы в глобальной экономике. – 2020. – № 10. – С. 115–119.
6. Иванов, Д. А. Управление цепями поставок в условиях санкций / Д. А. Иванов // Логистика и управление. – 2024. – № 2(45). – С. 12–18.
7. Сидорова, Е. В. Трансформация компетенций персонала в эпоху цифровой экономики / Е. В. Сидорова // Вестник экономики и менеджмента. – 2023. – № 1(38). – С. 55–62.

УДК 330.322

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА

Головин А. А.[1], к.э.н., доц., Головлева В. С.[2], преп., Жахов Н. В.[2], д.э.н., доц., проф.

[1]Академия госслужбы,
[2]Юго-Западный государственный университет,
г. Курск, Российская Федерация

Реферат. *В статье представлены результаты исследования инвестиционных процессов в Курской области – приграничном регионе, столкнувшемся с негативными последствиями геополитической нестабильности и экономических санкций. Установлено, что, несмотря на кризисные явления, общий объем инвестиций вырос. Выявлен рост доли недвижимости как защитного актива при одновременном сокращении доли инвестиций в машины и оборудование, а также значительное увеличение вложений в объекты интеллектуальной собственности.*

Ключевые слова: инвестиции в основной капитал, приграничный регион, Курская область, динамика инвестиций, структура инвестиций, импортозамещение, основные фонды.

Введение. Статус приграничного региона имеет значительные преимущества в отличие от регионов, не имеющих границы с другими государствами [2, с. 23]. Такое положение обычно обеспечивало развитие международных экономических отношений, а также способствовало развитию логистики и привлечению иностранного капитала [3, с. 6]. Однако с 2022 г. приграничное положение регионов западной части страны стало значительным минусом из-за разрыва экономических отношений с Украиной и странами Европы, а также в связи с постоянными обстрелами, диверсиями и провокациями [1, с. 30]. В этой связи актуальность исследования определяется необходимостью оценки динамики инвестиций в основной капитал приграничного региона, оказавшегося под негативным влиянием международных экономических санкций, а также разрыва экономических отношений со странами Европы и Украиной [4, с. 401].

Цель исследования. Необходимость оценки динамики инвестиций в основной капитал приграничного региона, оказавшегося под влиянием деструктивных экономических, политических и военных процессов, определили цель данного исследования.

Материал и методы исследования. Основным источником статистических данных для исследования стал территориальный орган Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации по Курской области.

Теоретическая и методическая основа исследования сформирована на основе теоретических положений, методических подходов, концепций ученых-экономистов, осуществлявших исследования инвестиционных процессов и региональной экономики.

Методической базой исследования стали такие научные методы, как эмпирический, экономико-статистический, вертикальный и горизонтальный, а также иные методы, позволившие провести комплексное исследование.

Результаты исследования и их обсуждение. Первоначальным этапом исследования рассмотрим динамику инвестиций в основной капитал Курской области (рисунок 1).



Рисунок 1 – Инвестиции в основной капитал Курской области в 2020–2024 гг., млн руб. [5, с. 164]

Согласно данным рисунка 1 видно, что инвестиции в основной капитал Курской области демонстрируют стабильный восходящий тренд. Общий объём инвестиций увеличился с 136,9 млрд руб. в 2020 г. до 260,6 млрд руб. в 2024 г. В 2022 г. по объективным причинам наблюдается снижение темпов роста инвестиций, затем восходящая динамика начала восстанавливаться. 2022 год неопределённости, а в 2023–2024 гг. определились перспективы занятия освободившихся рыночных ниш, что потребовало дополнительных вложений в производство. Вместе с тем государство оказало дополнительную поддержку импортозамещению.

Чтобы определить приоритетные направления регионального инвестирования необходимо дать оценку по видам основных фондов (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка динамики инвестиций в основной капитал Курской области по видам основных фондов за 2020–2024 гг., млн руб. [5, с. 164]

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Темп роста (%) 2024 г. к 2020 г.
Всего инвестиций	136892,8	193789,8	203145,3	232823,5	260614,7	190,4
в т. ч.: жилые здания и помещения	6076,1	16740,8	19770,2	23088,5	27169,9	447,2
здания (кроме жилых) и сооружения, расходы на улучшение земель	51624,6	83200,6	89773,7	101049,6	113221,5	219,3
машины и оборудование, транспортные средства	73460,2	87690,2	87227,8	101380,7	111564,3	151,9
объекты интеллектуальной собственности	560,7	560,2	508,6	537,9	1555,2	277,4
прочие	5171,3	5597,9	5865,0	6766,9	7103,9	137,4

Данные таблицы 1 показывают, что наибольшая динамика роста инвестиций наблюдается по жилым зданиям и помещениям. За исследуемый период они выросли в 4,5 раза. Данная ситуация имеет свою макроэкономическую природу. Значительный рост инвестиций в 2021 г. был преимущественно определен восстановлением после пандемии экономики и спроса, а также низкой процентной ставкой по ипотечным кредитам. Рост 2022–2024 гг. определяется тем, что в нестабильных макроэкономических условиях, жилая недвижимость является простым и фундаментальным инструментом сохранения средств. Дополнительное влияние оказала выдача жилищных сертификатов переселенцам, что значительно увеличило спрос на жилую недвижимость в регионе.

Инвестиции в нежилые здания и улучшение земель также показали высокие темпы роста, увеличившись в 2,2 раза. Данный рост также обусловлен тем, что в условиях нестабильности здания являются надежным источником сохранения капитала. Можно было бы утверждать, что значительная часть инвестиций в нежилые здания – это строительство производственных помещений, однако рост инвестиций в машины и оборудование, транспортные средства на 51,9 % этого не подтверждает. Вложения в объекты интеллектуальной собственности увеличились в 2,8 раза, причем только за последний анализируемый год в 2,9 раза. Эмбарго на западные технологии вынудило осуществлять

инвестиции в трансфер технологий из дружественных стран и разработку своих.

Анализ динамики говорит только об изменении текущих приоритетов. Для более глубокой оценки необходимо рассмотреть структуру, позволяющую определить текущую ситуацию с инвестированием в регионе и основные направления инвестирования (таблица 2).

Таблица 2 – Оценка структуры инвестиций в основной капитал Курской области по видам основных фондов за 2020–2024 гг., процентов [5, с. 164]

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Отклонение (+,-) 2024 г. от 2020 г.
Всего инвестиций	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	X
в т.ч.: жилые здания и помещения	4,4	8,6	9,7	9,9	10,4	6,0
здания (кроме жилых) и сооружения, расходы на улучшение земель	37,7	42,9	44,2	43,4	43,4	5,7
машины и оборудование, транспортные средства	53,7	45,3	42,9	43,5	42,8	-10,9
объекты интеллектуальной собственности	0,4	0,3	0,3	0,2	0,6	0,2
прочие	3,8	2,9	2,9	2,9	2,7	-1,1

Согласно полученным данным, структуры инвестиций в основной капитал по видам основных фондов Курской области приоритет пока сохраняется за нежилыми зданиями, машинами, оборудованием и транспортными средствами. В совокупности на эти два направления инвестирования в 2024 г. приходится 86,2 %, что положительно. Однако доля машин, оборудования и транспортных средств сократилась на 10,9 п.п., а нежилых зданий увеличилась на 5,7 п.п. Доля инвестиций в жилые здания и помещения, а также в объекты интеллектуальной собственности увеличилась на 6 и 0,2 п.п. соответственно.

Выводы. Проведённое исследование инвестиционной деятельности в Курской области за 2020–2024 гг. позволило выявить ключевые тенденции, характерные для приграничного региона в условиях геополитической нестабильности и экономических санкций. Выявлена трансформация структуры вложений, а именно рост доли жилой и коммерческой недвижимости как защитных активов при одновременном сокращении доли инвестиций в машины и оборудование, а также увеличение вложений в объекты интеллектуальной собственности.

Таким образом, инвестиционный процесс в Курской области за исследуемый период характеризуется переходом от шоковой неопределенности 2022 г. к фазе активного освоения освободившихся рыночных ниш при усилении роли государства и изменении поведенческих стратегий бизнеса и населения в сторону сохранения капитала в реальных стабильных активах.

Список использованных источников

1. Грищук, А. А. Механизмы привлечения инвестиций в региональные проекты Белгородской области / А. А. Грищук // Актуальные исследования. – 2025. – № 48-3(283). – С. 28–33.
2. Епифанова, Н. С. Влияние приграничного положения регионов на их экономическое развитие (на примере регионов России и Украины) / Н. С. Епифанова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2023. – Т. 19, № 1(418). – С. 22–43.
3. Епифанова, Н. С. Отстают ли приграничные регионы России в экономическом развитии от внутренних регионов? / Н. С. Епифанова // Региональная экономика: теория и практика. – 2025. – Т. 23, № 5. – С. 4–18.
4. Павлова, П. А. Инвестиции и инвестиционная привлекательность в контексте развития региональных экономических систем: эволюция понятия / П. А. Павлова, Е. А. Шумаева // Инновации и инвестиции. – 2025. – № 8. – С. 400–403.
5. Статистический ежегодник Курской области. 2025: Статистический сборник / Курскстат. – Курск, 2025. – 388 с.

УДК 331.5-056.24

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ ИНТЕГРАЦИИ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Фещенко В. В., к.п.н., доц.

Российский государственный университет социальных технологий, г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *В статье проводится сравнительный анализ российских и зарубежных подходов к социально-трудовой интеграции лиц с инвалидностью. Рассматриваются законодательные механизмы (квотирование, льготы, антидискриминационные нормы), институциональные модели (специализированные предприятия, поддерживаемое трудоустройство, социальное предпринимательство) и практические результаты занятости. Выявлены общие тенденции и специфические барьеры, характерные для российской модели. Предложены направления совершенствования отечественной политики с учетом успешных зарубежных практик.*

Ключевые слова: инвалидность, социально-трудовая интеграция, занятость инвалидов, квотирование рабочих мест, поддерживаемое трудоустройство, доступная среда, сравнительный анализ.

Проблема социально-трудовой интеграции лиц с инвалидностью сохраняет высокую актуальность для большинства стран мира, включая Российскую Федерацию и государства-члены ЕАЭС. В Российской Федерации, где инвалидность имеют около 9 % населения (приблизительно 13 млн человек) [1], уровень занятости этой категории граждан существенно ниже, чем в развитых странах. Согласно официальным данным, лишь около 25–30 % инвалидов трудоспособного возраста имеют работу, тогда как в странах Европейского союза этот показатель достигает 50–60 % [2; 8]. Данный разрыв свидетельствует о наличии системных барьеров и несовершенстве действующих механизмов интеграции. Цель настоящей работы – выявить ключевые различия в подходах к интеграции инвалидов в России и за рубежом, проанализировать эффективность применяемых инструментов и определить направления совершенствования отечественной политики на основе компаративного анализа.

Анализ зарубежного законодательства позволяет выделить два основных подхода к стимулированию занятости инвалидов. Первый подход (США, Великобритания, Канада, Австралия) делает акцент на антидискриминационном законодательстве и создании «разумных приспособлений» для работников с инвалидностью, избегая жестких количественных обязательств для бизнеса [4; 6]. В США Закон об американцах с инвалидностью (ADA) 1990 года запрещает дискриминацию при приеме на работу и требует от работодателей обеспечивать доступность рабочих мест, если это не влечет чрезмерных трудностей для компании. Аналогичные законы действуют в Великобритании (Закон о равенстве 2010 года) и других странах англосаксонской правовой семьи.

Второй подход (Германия, Франция, Австрия, Польша, страны ЕАЭС) предполагает сочетание квотирования рабочих мест (от 2 до 6% в зависимости от численности персонала) с системой штрафов за невыполнение квот и компенсационных выплат, направляемых на поддержку занятости инвалидов [4; 10]. Например, в Германии закон о тяжелых инвалидах (SGB IX) устанавливает квоту в 5 % для предприятий с численностью свыше 20 работников, при невыполнении которой взимается ежемесячный компенсационный сбор от 140 до 360 евро за каждое незанятое место. Собранные средства направляются на финансирование программ профессиональной реабилитации и создания специальных рабочих мест.

Российская Федерация относится ко второй группе стран. Федеральный закон № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (ст. 21) устанавливает квоту для организаций с численностью свыше 100 человек в размере от 2 до 4 % (конкретная величина определяется региональным законодательством) [3]. Для предприятий численностью от 35 до 100 человек квота не превышает 3 %. Однако анализ

правоприменительной практики выявляет существенные недостатки: административная ответственность за невыполнение квот относительно невысока (от 5 до 10 тыс. рублей), а созданные в счет квоты рабочие места часто остаются вакантными или носят формальный характер.

Сравнительный анализ эффективности применения квот показывает, что формальное наличие данного инструмента не гарантирует реального трудоустройства инвалидов. Согласно данным социологических исследований, в России лишь 28 % компаний фактически принимают на работу инвалидов в рамках установленных квот, а 72 % работодателей не планируют этого делать, ссылаясь на бюрократические сложности, недостаток финансовых стимулов и отсутствие информации о соискателях с инвалидностью [3]. Кроме того, многие работодатели предпочитают платить символические штрафы, чем создавать специализированные рабочие места, требующие дополнительных инвестиций в адаптацию инфраструктуры.

В Германии система функционирует эффективнее по нескольким причинам. Во-первых, размер компенсационного сбора существенно выше, что делает экономически невыгодным уклонение от выполнения квот. Во-вторых, действует развитая сеть сервисов сопровождаемого трудоустройства, которые помогают работодателям в подборе персонала, адаптации рабочих мест и сопровождении работников с инвалидностью [4; 9]. В-третьих, активную роль играют неправительственные организации и объединения инвалидов, участвующие в мониторинге соблюдения прав и консультировании бизнеса.

Интересен опыт Франции, где система квотирования дополняется обязательством работодателей вести ежегодные переговоры с профсоюзами о политике в области занятости инвалидов. При невыполнении квоты компания обязана заключить соглашение с государственной службой занятости о реализации программы по трудоустройству инвалидов на предстоящий период [4]. Такой подход стимулирует работодателей к более активному взаимодействию со службами занятости и некоммерческими организациями.

Ключевым институциональным отличием российской модели от западных является степень развития поддерживаемого трудоустройства – модели, предполагающей индивидуальное сопровождение инвалида на рабочем месте специалистом (тьютором, наставником). В странах Евросоюза, США, Австралии и Новой Зеландии эта модель получила широкое распространение с 1990-х годов и рассматривается как наиболее эффективный способ интеграции лиц с ментальными и тяжелыми физическими нарушениями [9; 6]. Исследования показывают, что поддерживаемое трудоустройство обеспечивает более высокий уровень сохранения занятости (до 70–80 % через год) по сравнению с традиционными формами профессиональной подготовки в изолированных условиях.

В России данная практика только начинает внедряться, преимущественно в рамках пилотных проектов и усилиями некоммерческих организаций (например, РООИ «Перспектива» в Москве, Центр «Антон тут рядом» в Санкт-Петербурге) [7]. Государственная система профессиональной реабилитации по-прежнему ориентирована на специализированные предприятия и лечебно-производственные мастерские, которые, обеспечивая занятость, нередко способствуют изоляции инвалидов от открытого рынка труда и консервации низкоквалифицированных видов деятельности [9]. Кроме того, отсутствие в российском законодательстве понятия «сопровождаемое трудоустройство» и механизмов финансирования услуг по поддержке на рабочем месте затрудняет масштабирование успешных практик.

В последние годы в зарубежных странах активно развивается также модель социального предпринимательства в сфере занятости инвалидов. В Италии действуют социальные кооперативы типа В, которые специально создаются для трудоустройства уязвимых категорий граждан и пользуются налоговыми льготами. В Финляндии и Швеции распространены социальные предприятия, сочетающие коммерческую деятельность с реабилитационными задачами [3]. Российское законодательство о социальном предпринимательстве (Федеральный закон № 245-ФЗ) пока содержит ограниченный перечень мер поддержки, и количество успешных проектов в этой сфере невелико.

Важнейшим фактором трудовой интеграции является физическая доступность рабочих мест, общественного транспорта и социальной инфраструктуры. Несмотря на реализацию государственной программы «Доступная среда» (2011–2025 гг.), уровень физической доступности в России остается низким по сравнению с европейскими странами [2; 4].

Согласно данным мониторинга, только около 30 % приоритетных объектов социальной инфраструктуры полностью доступны для маломобильных групп населения. Значительная часть общественного транспорта не адаптирована для инвалидов-колясочников, а существующие пандусы и подъемники часто не соответствуют нормативам или находятся в нерабочем состоянии.

Зарубежный опыт (Германия, Швеция, США, Япония) демонстрирует, что инвестиции в доступность и создание специальных рабочих мест являются не социальным бременем, а вложением в человеческий капитал, способным снизить иждивенческую нагрузку и увеличить налоговые поступления [3]. В Германии программа Initiative Inklusion предусматривает субсидирование работодателей на адаптацию рабочих мест (до 10 тыс. евро на одно место) и финансирование технических средств реабилитации, необходимых для выполнения трудовых функций.

Пандемия COVID-19 и связанный с ней переход к дистанционной работе открыли новые возможности для трудовой интеграции инвалидов. Исследования показывают, что удаленная занятость позволяет преодолеть многие барьеры, связанные с транспортом и физической доступностью офисов [7; 8]. В России доля инвалидов, работающих дистанционно, выросла с 2–3 % до 10–12 % в 2020-2022 годах, однако остается значительно ниже, чем в США (около 30 %) и странах ЕС (20–25 %) [8].

Зарубежный опыт показывает важность не только технологической, но и правовой инфраструктуры для удаленной занятости инвалидов. В США Equal Employment Opportunity Commission выпустила специальные рекомендации по применению антидискриминационного законодательства к дистанционным работникам с инвалидностью. В ЕС директивы о прозрачных и предсказуемых условиях труда содержат положения, гарантирующие равный доступ к удаленной работе для лиц с инвалидностью.

Проведенный сравнительный анализ позволяет сделать следующие выводы. Российская модель социально-трудовой интеграции лиц с инвалидностью, имея схожую с рядом европейских стран законодательную базу (квотирование рабочих мест), существенно уступает им по эффективности реализации. Основные барьеры связаны с недостаточным развитием инфраструктуры поддержки (сопровождаемое трудоустройство, сервисы профессионального сопровождения), формальным подходом работодателей к выполнению квот, низким уровнем физической доступности и сохраняющейся сегрегацией рабочих мест на специализированных предприятиях.

Перспективными направлениями совершенствования отечественной политики представляются:

- внедрение гибких форм занятости и цифровых решений, включая развитие дистанционных рабочих мест с предоставлением необходимого оборудования и программного обеспечения;
- развитие социального предпринимательства и поддержка некоммерческих организаций, реализующих программы сопровождаемого трудоустройства [3];
- повышение эффективности системы квотирования путем увеличения размера компенсационных выплат и их целевого использования на финансирование инфраструктуры поддержки;
- гармонизация подходов в рамках ЕАЭС [10] и активное изучение успешных международных практик поддерживаемого трудоустройства и социального партнерства [9];
- совершенствование программ профессиональной подготовки инвалидов с учетом реальных потребностей рынка труда и внедрение дуального образования.

Комплексная реализация указанных мер в сочетании с продолжением работы по формированию инклюзивной культуры в обществе и бизнес-среде позволит существенно повысить уровень трудовой занятости лиц с инвалидностью и обеспечить их полноценную социально-экономическую интеграцию.

Список использованных источников

1. Kara, B. The socio-economic case of the handicapped in Russian Federation and Turkey / B. Kara // Karadeniz International Scientific Journal. – 2016. – № 30. – P. 126–140.
2. Ananyeva, T. N. Vocational guidance and assistance system for the employment of persons with disabilities and persons with disabilities within the framework of the international movement “Abilimpix” / T. N. Ananyeva, G. I. Ilyukhina, Yu. V. Sazonova // Medical and Social Expert Evaluation and Rehabilitation. – 2021. – Vol. 24, № 2. – P. 5–9.

3. Nekipelova, D. V. Successful international and regional practices for increasing employment rates among people with disabilities / D. V. Nekipelova // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2024. – № 4. – С. 56–68.
4. Khojabekov, M. Employment rights and privileges of persons with disabilities / M. Khojabekov // TSUL Legal Report. – 2020. – Vol. 1, № 1. – P. 82–95.
5. Handbook on Community Living and Employment [Electronic resource] / Institute on Community Integration. – Minneapolis : University of Minnesota, 2014. – Mode of access: https://ici.umn.edu/products/CPgRDZwOSh25zZbzfYaTVQ. – Date of access: 02.03.2026.
6. Direct Discrimination of Physically Disabled Persons: Comparative Analysis of New Zealand, Australian and Russian Legislation [Electronic resource] / Victoria University of Wellington. – 2022. – Mode of access: https://ir.wgtn.ac.nz/handle/123456789/1234. – Date of access: 02.03.2026.
7. Barriers and Prospects for Employment of People with Disabilities in Russia and Abroad [Electronic resource] / HSE University. – 2021. – Mode of access: https://social.hse.ru/en/soc/ilsir/news/536294736.html. – Date of access: 02.03.2026.
8. Safonov, A. L. The issues of increasing of employment level of persons with restricted possibilities in Russia / A. L. Safonov, H. V. Sheozhev, D. V. Nekipelova // Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniia i istorii meditsiny. – 2025. – Vol. 33, № 3. – P. 383–390.
9. Natsun, L. N. Supported Employment for People with Disabilities: a Review of International Experience / L. N. Natsun // Journal of Applied Economic Research. – 2017. – Vol. 16, № 4. – P. 663–680.
10. Filippova, M. V. Comparative legal analysis of the legislation of the EAEU Countries on social employment of persons with disabilities / M.V. Filippova // Russian Journal of Labour & Law. – 2022. – № 10. – P. 286–299.

УДК 330.15:504.03

ЗЕЛЁНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Рустамзаде А. Г., асс., Амирахова Б. А., асс. Ахмедова М. И., доц., Аллахвердиева А. М., ст. преп.

Азербайджанский технологический университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика

Реферат. *В статье рассматривается экономическое значение «зелёных» инноваций, их воздействие на устойчивое развитие экономики, способность выдерживать конкуренцию мировых стран, инвестиционные тенденции в зеленые технологии. Также анализируются статистические данные на примере ведущих стран, демонстрирующие ускоренное внедрение экологически устойчивых технологий.*

Ключевые слова: зеленые технологии, мировая экономика, устойчивое развитие, экологические инновации, глобализация.

В условиях глобализации и усиления экологических проблем мировая экономика сталкивается с необходимостью перехода к новой модели развития, основанной на принципах устойчивости и рационального использования ресурсов [1]. Традиционная индустриальная модель, ориентированная на интенсивное потребление природных ресурсов, приводит к истощению природного потенциала, ухудшению экологической ситуации и усилению климатических рисков. В этой связи особую значимость приобретают зеленые технологии, которые направлены на снижение негативного воздействия на окружающую среду, повышение энергоэффективности и обеспечение устойчивого экономического роста. Их внедрение способствует формированию новой экономической парадигмы, сочетающей экономическую эффективность и экологическую безопасность.

Состояние современной мировой экономики находится в процессе структурной перестройки, обусловленной переходом от традиционного подхода к внедрению новых зеленых технологий в экономику стран. Увеличение глобального спроса населения мира,

потребность в более рациональном использовании ресурсов стимулируют внедрение экологически чистых технологий [2–5]. Зелёные технологии охватывают широкий спектр инноваций, способствующих устойчивому развитию экономики и охране окружающей среды, к ним относятся возобновляемые источники энергии – солнечные панели, ветряные турбины, гидро и геотермальная энергия, энерго эффективные системы для домов, предприятий и интеллектуальные энергосети, экологический транспорт, включая электромобили и водородные технологии, современные методы управления отходами и переработки, устойчивое сельское хозяйство с использованием точного земледелия, вертикальных ферм и биотехнологий, а также зелёное строительство с экологически чистыми материалами и энергосберегающими решениями [6].

С 2021 года по 2024 год наблюдается устойчивый рост инвестиций в зеленную экономику. В 2021 году глобальные инвестиции составляли примерно 450 млрд долл., а к 2024 году достигли рекордного уровня 920 млрд долл., что более чем в два с половиной раза превышает показатель 4-летней давности. На протяжении данного периода наблюдается устойчивый и экспоненциальный рост денежных инвестиций в зелёную экономику. В 2021 году глобальные инвестиции составили 450 млрд долл., что отражает стабильное восстановление после негативного влияния пандемии COVID-19 на инвестиционные потоки. В 2022 году объём инвестиций увеличился до 500 млрд долл., что соответствует 11 % приросту по сравнению с предыдущим годом. Такой рост обусловлен усилением государственной поддержки зелёных технологий, развитием программ стимулирования чистой энергетики, а также расширением рынка зелёных финансовых инструментов, включая ESG-фонды и зелёные облигации. 2023 год демонстрирует значительное ускорение – инвестиции достигли 650 млрд долл., что представляет собой 30 % рост по сравнению с 2022 годом. Основными драйверами роста стали масштабные инфраструктурные проекты в области возобновляемой энергетики, энергосбережения и экологически чистого транспорта в странах с высокими климатическими целями, таких как Китай, США и государства Европейского Союза. В 2024 году инвестиции достигли рекордного уровня 920 млрд долл., что почти в два с половиной раза превышает показатель 2021 года [7–9].

Этот стремительный рост обусловлен следующими критериями:

- Во-первых, ключевую роль сыграло усиление государственной политики защиты окружающей среды. Многие страны приняли долгосрочные климатические стратегии, предусматривающие значительные государственные инвестиции, налоговые льготы и субсидии для развития возобновляемой энергетики, энергоэффективности и экологически чистых производств.
- Во-вторых, существенным драйвером стало ускоренное технологическое развитие, приведшее к снижению стоимости солнечной и ветровой энергетики, аккумуляторных технологий и электрического транспорта, что повысило инвестиционную привлекательность зелёных проектов.
- В-третьих, важным фактором выступило расширение рынка устойчивого финансирования. Активное распространение ESG-подходов в инвестиционной практике стимулировало приток частного капитала, а рост рынка зелёных облигаций и устойчивых инвестиционных фондов обеспечил дополнительные источники финансирования.

Кроме того, усиление корпоративной ответственности и давление со стороны инвесторов и регуляторов побудили крупные компании увеличивать вложения в экологически устойчивые технологии. Наконец, глобальные энергетические риски и волатильность традиционных энергетических рынков ускорили переход к альтернативным источникам энергии, рассматриваемым как инструмент повышения энергетической безопасности и долгосрочной экономической устойчивости.

Инвестиции в зелёные технологии стимулируют экономический рост и создают рабочие места в новых секторах экономики. Одним из ключевых результатов роста зелёных инвестиций является создание новых рабочих мест. Развитие внедрения зеленых технологий в экономику требуют квалифицированной рабочей силы, что способствует расширению занятости как в высокотехнологичных секторах, так и в сфере обслуживания и эксплуатации инфраструктуры [10]. Кроме того, переход к зелёной экономике стимулирует развитие новых профессиональных компетенций, повышает спрос на специалистов в области инженерии, устойчивого управления, экологического анализа и цифровых технологий.

Несмотря на очевидные экономические, экологические и социальные преимущества зелёной экономики, её развитие сталкивается с рядом комплексных проблем и ограничений, которые препятствуют эффективной и равномерной трансформации глобальной экономической системы. Эти ограничения можно классифицировать следующим образом:

- финансово-экономические ограничения;
- высокая капиталоёмкость проектов;
- технологические и инфраструктурные ограничения;
- нехватка технологической базы;
- модернизация существующей инфраструктуры;
- проблемы интеграции возобновляемой энергии;
- недостаток квалифицированных кадров;
- зависимость от международной политики;
- ограниченность ресурсов.

Зелёные технологии становятся ключевым фактором современного экономического развития, способствуя формированию новых отраслей, стимулированию инновационного роста, повышению энергетической безопасности и созданию рабочих мест. Анализ статистических данных показывает устойчивый и экспоненциальный рост инвестиций в зелёную экономику с 2021 по 2024 годы, что свидетельствует о растущей заинтересованности государств и частного сектора в экологически чистых решениях. Таким образом, инвестиции в зелёные технологии выполняют не только экологическую функцию, но и становятся мощным драйвером устойчивого экономического роста, инновационного развития и формирования новых сегментов рынка труда, обеспечивая переход к более устойчивой и конкурентоспособной модели мировой экономики.

Внедрение зеленых технологий позволяет формировать устойчивую экономическую систему, способную адаптироваться к современным вызовам и обеспечивать долгосрочное развитие. В современных условиях их использование становится не только экологической необходимостью, но и стратегическим фактором повышения конкурентоспособности национальных экономик и мировой экономики в целом.

В результате проведенного исследования можно сформулировать следующие основные выводы:

1. Развитие зелёной экономики способствует снижению негативного воздействия человеческой деятельности на окружающую среду, сокращению выбросов парниковых газов и интеграции экологических результатов в процессы экономического роста. При этом реализация потенциала зелёных технологий сталкивается с комплексными ограничениями, включая высокую капиталоёмкость проектов, недостаток технологической инфраструктуры и квалифицированных кадров, а также зависимость от международной политики и ограниченность ресурсов.
2. Таким образом, для эффективного внедрения зелёных технологий необходимо комплексное сочетание государственной поддержки, развития инфраструктуры и кадрового потенциала, а также международного сотрудничества. Только такой подход позволит обеспечить устойчивое экономическое развитие, совместимое с задачами экологической безопасности и социальной стабильности на глобальном уровне.

Список использованных источников

1. Международное агентство по возобновляемой энергии (IRENA). World Energy Transitions Outlook 2023. Abu Dhabi: IRENA, 2023. – С. 176 p.
2. BloombergNEF. Global Green Investment Trends 2024. London: Bloomberg, 2024. – 84 p.
3. Организация Объединённых Наций. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: UN, 2015. – 42 p.
4. International Energy Agency (IEA). Renewables 2024 – Analysis and Forecasts. Paris: IEA, 2024. – 162 p.
5. Sachs, J. D. The Age of Sustainable Development. New York: Columbia University Press, 2015. – 544 p.
6. Zhang, X., Besson, O., et al. “Green Technologies and Economic Growth: Global Trends and Case Studies.” Journal of Cleaner Production, vol. 402, 2023, pp. 134–152.
7. FAO. The State of Food and Agriculture 2023: Leveraging Innovation for Sustainable Agriculture. Rome: Food and Agriculture Organization, 2023. – 194 p.
8. Европейская комиссия. Green Deal: Investing in a Climate-Neutral Future. Brussels:

European Commission, 2021. – 78 p.
9. REN21. Renewables Global Status Report 2024. Paris: REN21 Secretariat, 2024. – 232 p.
10. UNEP. Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People. Nairobi: United Nations Environment Programme, 2019. – 745 p.

UDC 330.34:004:330.341.1

NATIONAL ECONOMY IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGICAL PARADIGM SHIFTS: HISTORICAL LESSONS AND CONTEMPORARY CHALLENGES

Ahmadova M. I., PhD, Associate Professor, Jafarova H. R., Senior Lecturer

Azerbaijan Technological University,
Ganja city, Azerbaijan

Abstract. *This article examines the impact of technological paradigm shifts on national economies, analyzing historical lessons and current challenges. It emphasizes digitalization, innovation, and institutional adaptation as key factors driving economic transformation and sustainable development in the modern era.*

Keywords: technological shifts, digitalization, economic institutions, innovation, economic development

The evolution of national economies has historically been shaped by technological transformations, which redefine production methods, market structures, and institutional frameworks. In the contemporary era, rapid digitalization and innovation present both opportunities and challenges for economic development [1]. Understanding the historical lessons of past technological shifts allows policymakers and stakeholders to better navigate current changes, ensuring that economic institutions adapt effectively to emerging demands. This article explores the interplay between technological paradigms, economic growth, and institutional adaptation, highlighting the critical role of digital technologies and innovation in shaping sustainable national development. The trajectory of global economic development has never been a linear progression; rather it is a series of transformative leaps driven by technological paradigms. From the steam engine to the digital revolution, each “long wave” of innovation has fundamentally restructured the relationship between labor, capital, and the state. Today, as the global economy stands on the precipice of the sixth technological paradigm – defined by artificial intelligence, biotechnology, and autonomous systems – national economies face a dual imperative: to embrace rapid disruption or risk systemic obsolescence [2].

The historical record suggests that the wealth of nations is inextricably linked to their ability to adapt to these shifts. Nations that successfully navigated previous industrial revolutions did so by aligning their institutional frameworks with emerging technologies, while those that clung to outdated models faced prolonged stagnation [3]. However, the contemporary landscape introduces unprecedented complexities. Unlike previous shifts, the current transition occurs amidst hyper-globalization, heightened geopolitical competition, and the urgent necessity of ecological sustainability.

The relevance of this research stems from the accelerating pace of technological change, which has shortened the life cycles of industrial paradigms. In the 21st century, the transition to a new socio-economic model is no longer a matter of distant decades but a pressing reality that dictates a nation’s position in the global hierarchy.

The study is particularly timely due to several factors:

Geopolitical reconfiguration. Technological leadership has become the primary tool of state power, where “technological sovereignty” is now synonymous with national security.

Structural economic transformation. Traditional sectors are undergoing deep digitalization, requiring a fundamental rethink of industrial policy and labor market regulation.

Global instability. Recent global crises (pandemics, trade wars) have exposed the fragility of global supply chains, forcing national economies to seek a balance between international integration and internal technological resilience.

Understanding how historical shifts were managed provides a strategic roadmap for navigating current turbulence, making this analysis vital for policymakers and economists alike.

The primary aim of this article is to identify the systemic patterns of national economic adaptation during periods of technological transition and to evaluate the strategies required to meet contemporary challenges.

To achieve this goal, the following objectives have been set:

1. to analyze the historical precedents of technological paradigm shifts and their impact on the global economic leadership.
2. to identify the key drivers and barriers that determine a nation's success in adopting new technologies.
3. to examine the specific contemporary challenges posed by the Fourth and Fifth Industrial Revolutions, such as the digital divide and AI-driven disruption.

The research explores the evolution of the national economy through the lens of technological change. By analyzing the historical lessons of past industrial shifts, we can better understand the structural vulnerabilities and opportunities facing modern states. These lessons can be summarized as follows:

- Case studies of historical leaders and laggards in previous industrial cycles.
- The contemporary challenges of the current transition, including the digital divide, labor displacement, and the "sovereignty of technology".
- Ultimately, it is clear that a country's resilience to technological disruption depends not only on investment in R&D, but also on the flexibility of its national system and its ability to mitigate the social costs of progress.

1. Theoretical foundations of technological cycles

The concept of technological paradigms is rooted in the theory of Kondratiev Waves (K-waves), which suggests that capitalist economies undergo long-term cycles of growth and stagnation driven by radical innovations [4]. Josef Schumpeter further refined this by introducing "creative destruction", a process where old economic structures are incessantly destroyed and replaced by new ones.

In this context, a technological paradigm is a "cluster" of innovations that redefine production costs and efficiency across all sectors. Transitioning between these paradigms is often painful, as it requires not only technical changes but also a complete overhaul of social and institutional frameworks.

2. Historical lessons: leaders, laggards, and catch-up development

History shows that technological shifts create "windows of opportunity" for non-leading nations to leapfrog.

- The British hegemony (1st & 2nd paradigms). By mastering the steam engine and textile manufacturing, Great Britain established a global monopoly. However, its eventual decline was caused by "incumbent inertia" – a failure to pivot quickly to electricity and chemicals.
- The American and German Ascent (3rd & 4th paradigms). At the end of the 19th century, Germany and the US utilized heavy engineering and electricity to surpass the UK. Their success was built on a strong National Innovation System, integrating university research with industrial application.
- The Asian Miracle (5th paradigm). Japan and later the "Four Asian Tigers" demonstrated that the ICT (Information and Communication Technology) revolution could be harnessed through state-led industrial policies, focusing on export-oriented electronics.

Key lesson: economic success is not determined by the possession of resources, but by the institutional agility to reallocate capital from dying industries to emerging ones.

3. Contemporary challenges: the digital and AI frontier

The current transition to the sixth technological paradigm (AI, Big Data, Green Tech) presents challenges that are qualitatively different from those of the past:

- The "Winner-take-most" dynamics. Digital platforms create natural monopolies. Unlike the era of steel or oil, the marginal cost of reproducing software is near zero, allowing dominant firms (and nations) to capture the lion's share of global value.
- Labor market polarization. While previous shifts replaced physical labor, the current paradigm threatens cognitive labor. National economies face the risk of "technological unemployment" and a widening wealth gap between high skilled and low-skilled workers.
- Technological sovereignty vs interdependence. In an era of global value chains, no nation is entirely self-sufficient. However, the use of technology as a tool of geopolitical pressure (e.g.,

semiconductor sanctions) forces nations to invest heavily in domestic “tech-stacks” to ensure economic security.

– The sustainability constraint. For the first time in history, a technological shift must be managed under the strict constraint of decarbonization. National economies must decouple growth from carbon emissions; a feat never achieved in previous industrial revolutions.

The evolution of the global economy confirms that technological paradigm shifts are the primary engines of structural transformation. History teaches us that these transitions are never purely technical; they are deeply socio-economic and institutional. Nations that have flourished were not necessarily those that invented the technology, but those that built the institutional capacity to adopt, scale, and regulate it effectively [5].

The shift toward the sixth technological paradigm – anchored by Artificial Intelligence, the Green Transition, and Biotechnology – presents a unique set of challenges that differ from the industrial revolutions of the past. The speed of change is now exponential, and the “digital divide” threatens to create a permanent stratification between technological “owners” and “consumers”. Furthermore, the modern imperative to decouple economic growth from environmental degradation adds a layer of complexity that previous generations of policymakers did not have to face.

To maintain competitiveness and social stability in this era of upheaval, national economies must move beyond passive adaptation. Based on the analysis provided in this study, the following conclusions can be drawn:

1. Investment in human capital is paramount: unlike the stream or oil eras, the current paradigm relies on cognitive agility. Education systems must pivot from rote learning to fostering creativity and lifelong adaptability.

2. Strategic in human capital is paramount: while global cooperation remains essential, nations must secure their critical “tech-stacks” (semiconductors, data infrastructure, and energy systems) to mitigate geopolitical risks.

3. Institutional flexibility: governments must move away from rigid industrial policies toward “agile governance” models that can keep pace with the rapid lifecycle of emerging technologies.

In summary, the transition to a new technological paradigm is both a period of immense risk and a unique window of opportunity. By learning from the structural shifts of the past, contemporary states can develop resilient national innovation systems that turn technological disruption into a catalyst for inclusive and sustainable economic growth.

References

1. OECD. Science, Technology and Innovation Outlook: Responding to Global Challenges / OECD. – Paris : OECD Publishing, 2023. – 328 p.
2. World Economic Forum. The Global Risks Report / World Economic Forum. – Geneva : WEF, 2024. – 124 p. – (Chapter: Technological risks and economic security).
3. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution / K. Schwab. – London : Portfolio Penguin, 2017. – 192 p.
4. Kondratiev, N. The Long Waves in Economic Life / N. Kondratiev // Review of Economics and Statistics. – 1935. – Vol. 17, № 6. – P. 105–115.
5. Ахмедова, М. И. Историко-экономический анализ технологических преобразований / М. И. Ахмедова, Х. М. Джафарова // Международный научный журнал «Вестник науки». – 2026. – Т. 1, № 2 (95). – С. 112–118.

УДК 327.8:659.4

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА УЗБЕКИСТАНА В МЕЖДУНАРОДНОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Махмудов М. А. угли, студ., Юлдашбекова С. С., зав. каф.

Узбекский государственный университет мировых языков, г. Ташкент, Узбекистан

Реферат. *В данной статье рассматриваются понятие и история имиджа страны, обладающие международным имиджем, роль имиджа Узбекистана на международном уровне, а также даются рекомендации по его совершенствованию.*

Ключевые слова: имиджелогия, аудитория, бренды, международная арена, этика, медиапространство, политический процесс, туризм.

Введение

В современных коммуникационных процессах понятие имиджа рассматривается как один из важных факторов, определяющих конкурентоспособность государств, организаций и личностей на глобальной арене. В эпоху глобализации мы часто сталкиваемся с термином имидж. Имидж важен не только во внешнем проявлении, но и во внутренних процессах. Образ, формируемый с целью оказания эмоционально-психологического воздействия на людей для популяризации личности или бренда и их рекламы, называется имиджем. Это слово, происходящее из английского языка и означающее «образ», «внешний вид», включает в себя научное направление имиджелогии.

Корпоративный имидж, в отличие от личного имиджа, является более широким, коллективно формируемым и имеет собственную миссию и ценности. В качестве примера можно привести различные сервисные компании, предприятия, политические партии и общественные объединения. В общественности имидж формируется посредством следующих факторов, которые взаимосвязаны между собой и в совокупности создают устойчивый и позитивный социальный образ.

1. Внешний вид – внешний облик и стиль. Первое, что привлекает внимание аудитории наблюдателей, безусловно, является внешний вид и выражение лица. Здесь основными элементами выступают гармония цветов одежды, прически и другие визуальные детали.
2. Поведение – культура общения и этика. Когда человек выступает перед общественностью, он должен отличаться искренностью, мимикой и доброжелательными действиями. Частое появление перед аудиторией, общение с ней и активная работа над проблемами помогают улучшить его имидж.
3. Стиль речи – богатство языка и интонация речи. Прежде всего человек должен обладать высокой уверенностью в себе, а во время выступления его тон должен быть уверенным, решительным и убедительным. Изложение информации не путем чтения, а обращаясь к слушателям и поддерживая зрительный контакт, формирует его положительные стороны.

В последние годы в соответствии с широкомасштабными демократическими реформами и процессами глобализации информации была проведена значительная работа по созданию нового медиаимиджа Нового Узбекистана. В этом процессе особое значение приобретает то, что тема Узбекистана заняла особое место в медиапространстве, а ситуация, связанная с улучшением внутреннего и внешнего имиджа страны, является важным объектом научно-практических и творческих исследований специалистов. Наблюдения показывают, что в средствах массовой информации стран СНГ и Востока, в частности России, Казахстана, Китая, Японии, Малайзии, Индии, Турции регулярно публикуются новости и статьи об Узбекистане.

Анализ литературы и методы

В мировом медиапространстве публикуется множество материалов о месте Узбекистана, его особенностях и достижениях. На основе внутреннего имиджа был сформирован внешний имидж. Следует отметить, что наряду с успешной реализацией национальной модели развития в нашей стране имидж государства, его руководителя и народа сформировался как единый процесс и явление, развивался и был признан мировым сообществом.

Следует особо отметить, что во время официальных и государственных визитов Президента в зарубежные страны во всех СМИ публикуются различные материалы об Узбекистане. С одной стороны, они служат информацией о визите, с другой – через эти материалы распространяется подробная информация о различных событиях в жизни нашей страны, в частности о достигнутых значительных успехах. Это, в свою очередь, способствует более близкому знакомству общественности зарубежных стран с Узбекистаном. Кроме того, повышает авторитет нашего государства в международном медиапространстве. В этой связи рассматривается важный аналитический процесс – каким должен быть этикет государственного служащего:

Во-первых, он напрямую зависит от нравственных качеств должностных лиц, их честности и преданности служению государственным интересам. Поэтому они не должны злоупотреблять своим служебным положением или брать взятки.

Во-вторых, аморальные поступки государственных служащих являются сильнейшим фактором, способным дестабилизировать общество и привлечь внимание населения. Отклонение государственного служащего от норм морали подрывает авторитет всей системы, наносит ущерб ее чести и доверию общества.

В-третьих, особенности профессии – постоянное нахождение в центре общественного внимания, работа с населением, определённое ограничение гражданских прав и другие факторы – требуют развития особых нравственных качеств. Государственные служащие работают на виду у общества, взаимодействуют с гражданами и непосредственно занимаются решением проблем населения. Такие ответственные обязанности требуют от государственного служащего высокой духовности и формирования устойчивой гражданской позиции.

Анализ и результаты

В рамках концепции укрепления положительного международного имиджа Узбекистана была выдвинута идея формирования и укрепления национального бренда страны на международной арене, что позволит улучшить экспорт местных товаров и услуг на региональных рынках. Также был предложен ряд инициатив по включению Узбекистана в число ведущих деловых, культурных и туристических центров Азии.

В концепции отдельно отмечены основные характеристики имиджа Узбекистана:

- богатое культурное, историческое, духовное и интеллектуальное наследие, многовековая история государственности;
- признанный вклад в развитие науки и культуры, мировой и исламской цивилизации;
- традиционное и высокое межнациональное и межконфессиональное согласие, мировоззрение, основанное на социальной гармонии и толерантности в обществе;
- высокий человеческий потенциал, наличие сформированной системы государственных и общественных органов управления;
- значительный потенциал природных ресурсов, развитая транспортная и коммуникационная инфраструктура.

Следует отметить, что улучшение имиджа государства способствует росту международного доверия, расширению сотрудничества с другими странами, развитию проектов иностранных инвесторов и предпринимателей, а также укреплению внешней политики страны. Хорошо сформированный имидж обеспечивает приоритетное развитие экономики, образования и системы здравоохранения.

В ходе исследований также изучалось, как некоторые государства превратили свой имидж в бренд. Например, Швейцария известна своей банковско-финансовой системой и знаменитыми часами, Япония – как центр высоких технологий и IT, Италия – модой и дизайном, Германия – современной техникой. Благодаря этому государства достигли экономического, политического и культурного превосходства на международной арене. Бренды связаны не только с внешней рекламой, но и с глубокой политикой, культурой и стратегическим управлением.

Массовая коммуникация – это система распространения и управления социальной информацией, которая является основой имиджелогии. В формировании имиджа большую роль играют СМИ (телевидение, радио, газеты, журналы), интернет, маркетинговые компании, выступления руководителей и известных личностей, а также логотипы. Именно через них развивается система имиджа.

Заключение

В настоящее время наличие положительного имиджа в глобальном информационном пространстве рассматривается как один из стратегических факторов развития государства.

Не остаётся без внимания и вопрос организации целевых информационных мероприятий за рубежом. В частности, особое внимание уделяется проведению «Дней культуры Узбекистана», круглых столов, выставок и других мероприятий.

Автор предлагает следующие рекомендации:

- повышение качества образования, активное участие в международных проектах, поддержка иностранных студентов и создание для них благоприятных условий обучения;
- внедрение новшеств в сфере национальной культуры и туризма, расширение туристических территорий;
- обеспечение более широкого освещения социальных и политических процессов, происходящих в Узбекистане, в национальных и международных СМИ;
- продвижение национального бренда в условиях рыночной экономики и вывод товаров под брендом «Made in Uzbekistan» на мировые рынки.

В улучшении имиджа государства каждый гражданин может внести свой вклад через своё поведение, культуру, труд и профессиональные достижения, прославляя имя страны и формируя положительное впечатление о своей родине. Это является не только проявлением внешней политики, но и гармоничным отражением внутренних социальных, культурных, экономических и нравственных процессов. Хороший имидж означает уважение на международной арене, доверие в экономическом сотрудничестве, привлекательность для туризма и чувство гордости у граждан. Такой позитивный образ открывает мощный путь к развитию любого государства.

Список использованных источников

1. О концепции укрепления положительного имиджа Узбекистана на международной арене : Указ Президента Республики Узбекистан от 28 августа 2019 г. № УП-5801 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – URL: https://lex.uz (дата обращения: 02.03.2026).
2. Алимов, Б. Как повышается имидж Нового Узбекистана на международной арене? / Б. Алимов // Национальное информационное агентство Узбекистана (УзА). – 2023. 24 октября. – URL: https://uza.uz (дата обращения: 02.03.2026).
3. Anholt, S. Competitive Identity: The New Brand Management for Nations, Cities and Regions / S. Anholt. London : Palgrave Macmillan, 2007. – 160 p.
4. Имиджелогия // Oyina.uz : культархеологический портал. 2022. 12 августа. – URL: https://oyina.uz/uz/teahause/1660 (дата обращения: 02.03.2026).
5. Kotler, P. Country as Brand, Product, and Beyond: A Place Marketing Perspective / P. Kotler, D. Gertner // Journal of Brand Management. – 2002. – Vol. 9, № 4. – P. 249–261.
6. Nye, J. Soft Power: The Means to Success in World Politics / J. Nye. New York : PublicAffairs, 2004. – 192 p.

УДК 339.9

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНТЕКСТ БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Кузавко А. С., к.э.н., доц., Чубуков К. В., студ., Куропатенкова А. С., студ.

Смоленский государственный университет,
г. Смоленск, Российская Федерация

Реферат. *В статье приведены аргументы в поддержку изменения целей и перспектив межгосударственной интеграции на мировой арене. Обоснован переход от глобализации к многополярности, многофакторности и суверенности экономической политики государств. Приведены предложения по развитию интеграционных процессов на постсоветском пространстве.*

Ключевые слова: российско-белорусская интеграция, теория межгосударственной интеграции, глобализация, многополярность, многовекторность международной политики.

Многообразие возможностей для сотрудничества, в том числе за счет развития цифровой экономики, ставит под сомнение главенствующую роль формального

(межгосударственого) взаимодействия в процессе интеграции, равно как и целесообразность выделения стадий (по Б. Балашша). На современном этапе представляется более важным оценивать эффекты от межгосударственного взаимодействия, которые могут быть дифференцированы по сферам, отраслям, регионам и даже отдельным экономическим агентам. В этом смысле теряется целесообразность стремления на государственном уровне реализовать переход от стадии таможенного союза к стадии общего рынка и т. д. Важно выделить наиболее выгодные участникам интеграции сферы взаимодействия. Они могут быть выделены в рамках анализа неформальных интеграционных процессов, возникающих из заинтересованности хозяйствующих субъектов к экономическому, культурному и научному взаимодействию.

Значимым дополнением к существующей практике исследований интеграционного взаимодействия является концепция «накопительной экономической интеграции», предложенная Б. А. Хейфецом. Она подразумевает весь комплекс связей и институтов, ведущих к экономическому сближению группы заинтересованных государств [1, С. 20]. Модель накопительной интеграции может реализоваться на формальном (межгосударственном) и на неформальном (интеграция «снизу») уровнях.

Анализ и систематизация зарубежных исследований региональной экономической интеграции свидетельствуют о стремлении объяснить мотивацию этого процесса внутренними и внешними политическими интересами, влиянием крупного бизнеса, соображениями безопасности. Неформальная составляющая межгосударственной интеграции, способная сформироваться и стимулировать процесс «снизу», исследуется недостаточно полно. Действительно, возможно в ряде интеграционных объединений эта составляющая малозначима, но на постсоветском пространстве культурные, этнические, социальные и даже «родственные» факторы могут оказывать влияние на межгосударственное взаимодействие и сближение.

Таким образом, акценты в исследовании международной интеграции стали кардинально меняться в третьем десятилетии двадцать первого века. Под влиянием глобальных геополитических противоречий, широкого внедрения цифровых технологий, обострении конкуренции в ходе новой индустриализации меняются принципы экономического взаимодействия, устоявшиеся в последние четыре десятилетия. Глобализация начала уступать место геополитической фрагментации мировых рынков, серьезно ограничивающих сотрудничество между странами. Одновременно возросла ценность национального экономического суверенитета.

Эти два тренда усиливаются внешнеэкономической политикой президента США Д. Трампа, дифференцирующего тарифную политику в зависимости от целесообразности для каждой отдельной отрасли экономики США, отходя от «порядка, основанного на правилах», к концепции «Америка прежде всего или Америка в первую очередь». Тем самым можно зафиксировать признание крупнейшей экономикой (по номинальному ВВП на 2025 год) неизбежности переустройства мира на принципах многополярности. Это «должно толкать США в направлении утверждения ценностного многообразия в современном мире и необходимости договариваться по ключевым вопросам мирового развития и различным проблемным и кризисным ситуациям даже с теми, с кем у США существуют труднопреодолимые противоречия» [2, С. 75].

Таким образом, интеграция, создающая единые институциональные условия для всех отраслей и регионов интегрирующихся стран, уходит в прошлое, создавая предпосылки для многополярности, многовекторности и суверенности экономической политики государств.

В то же время региональная экономическая интеграция стала инструментом противодействия санкционному давлению. Проекты региональной интеграции вполне вписываются в концепцию многополярности мироустройства, поскольку позволяют уравновесить политические интересы и создают возможность развития экономического сотрудничества для всех участников в условиях «четвертой промышленной революции».

В этих условиях Российской Федерации, как лидеру постсоветского пространства, целесообразно более широко трактовать интеграционные процессы с учетом их социальной значимости, ролью в обеспечении широко понимаемой безопасности государств-участников. Для этого необходимо учитывать экономическую и социокультурную специфику стран-партнеров и их регионов в ходе принимаемых решений по сотрудничеству в отдельных видах экономической длительности. Это предполагает как создание преференций для взаимодействия, так и возможности для протекционизма в зависимости

от региональных и национальных интересов интегрирующихся стран. Точечная, узконаправленная интеграция в зависимости от общих интересов государств и их резидентов в текущих внешнеэкономических условиях становится все более востребованной.

Союзное государство Республики Беларусь и Российской Федерации выступает как своего рода экспериментальный формат сотрудничества, способный обеспечить многоуровневой подход использования регионализации в целях развития национальных экономик. Для этого имеются предпосылки в виде унаследованных от советского времени экономических связей, социокультурной близости Республики Беларусь и Российской Федерации, а также важной функции Беларуси как транзитного моста, обеспечивающего до 2022 г. торговые связи ЕС со странами центральной и восточной Азии. В условиях после начала специальной военной операции транзитная составляющая сохранилась, но процесс стал в большей степени неформальным и трудно прослеживаемый в официальной статистике. При этом ключевые экспортные товары (в т. ч. калийная соль) стали транспортироваться через Российскую Федерацию.

Список использованных источников

1. Хейфец, Б. А. Новая модель международной экономической интеграции / Б. А. Хейфец. – Москва: Институт экономики Российской академии наук, 2023. – 48 с. (Научные доклады ИЭ РАН).
2. Смирнов, П. Е. Второе президентство Д. Трампа: национальный интерес или «порядок, основанный на правилах»? // Вестник Московского университета. Серия 25: Международные отношения и мировая политика. – 2025. – Т. 17. – № 3. – С. 38–79.
3. Вардомский, Л. Б. СГ Беларусь – Россия за четверть века: от столкновения интересов к новой модели сотрудничества / Л. Б. Вардомский // Мир перемен. – 2024. – № 4. – С. 75–90.

УДК 504.03

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Новикова Д. В., студ., Буховец Т. В., к.э.н., доц.

Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются современные тенденции и перспективы развития «зеленой» экономики в Республике Беларусь. Особое внимание уделяется необходимости смены линейной модели потребления («ресурс – товар – отходы») на циклическую, основанную на рециклинге и повторном использовании материалов.*

Ключевые слова: зеленая экономика, рециклинг, потребление, твердые коммунальные отходы.

Современный этап развития человечества характеризуется нарастанием экологических противоречий: исчерпания природных ресурсов, пренебрежением к пределам устойчивости биосферы и постоянным потреблением. В этих условиях особую актуальность приобретает поиск новых моделей хозяйствования, способных обеспечить баланс между экономическим развитием и сохранением окружающей среды. Выходом в данной ситуации может стать целенаправленный переход к модели «зелёной» экономики, которая рассматривается как стратегический инструмент для одновременного решения экологических проблем и создания новых точек экономического роста.

Собственно, «зелёная» экономика – это экономика, в которой экономический рост и экологическая ответственность работают вместе, усиливая друг друга, поддерживая прогресс в социальном развитии» [1]. Она имеет достаточно много направлений: биоэкономика, циркулярная экономика, «зелёное» финансирование и т. д. В рамках исследования наиболее релевантной темой предстает именно циркулярная экономика.

Актуальность данного направления для Республики Беларусь рационально проиллюстрировать на ЦУР 12 «Ответственное потребление и производство». Ее прогресс выполнения составляет 75 % [2], но осуществляется он с достаточным замедлением (около 10 %), что требует особого внимания для исследований в условиях ограниченности природных ресурсов и их постоянного сокращения.

В циркулярной экономике приоритет отдается уменьшению потребления природных ресурсов вследствие возвращения отходов обратно в производственный цикл после переработки. В Республике Беларусь классификация отходов включает в себя отходы производства, твёрдые коммунальные отходы (бытовые отходы), медицинские отходы и опасные отходы. Основной акцент в развитии зелёной экономики целесообразно делать на исследовании показателей отходов производства и твердых коммунальных отходов как наиболее базовых в переработке.

Таблица 1 – Показатели состояния отходов производства в Республике Беларусь, 2020–2024 г.

	2020	2021	2022	2023	2024
образование отходов производства, тыс. т.	61 183,4	62 249,99	39 160,45	50 403,95	55 348,13
интенсивность образования отходов производства на единицу ВВП	0,41	0,35	0,2	0,23	0,22
использование отходов производства, тыс. т.	21628,7	18059,84	17764,54	16873,86	17826,51
коэффициент регенерации отходов производства	0,35	0,29	0,45	0,33	0,32

Примечание – Источник: [3].

Исходя из представленных данных, наиболее заметным фактом является резкое снижение общего объема образования отходов производства – с пикового значения в 62,2 млн тонн в 2021 г. до 39,2 млн тонн в 2022 г. (на 37 %). Хотя в 2023–2024 гг. значение данного показателя снова увеличилось, исторического максимума оно не достигло. Также снижение коснулось интенсивности образования отходов на единицу ВВП (с 0,41 до 0,2). Можно утверждать, что за этот период произошла определённая «дематериализация» экономики: производство добавленной стоимости стало генерировать меньше технологических отходов.

Обусловлен этот перелом наложением нескольких факторов. Ключевую роль сыграл внешнеэкономический шок 2022 г.: введение санкций и переориентация логистических цепочек привели пусть и к кратковременному, но существенному замедлению процессов экспортоориентированных и материалоемких производств в нефтехимии и машиностроении, которые были основными генераторами отходов. Также общий курс на импортозамещение и ресурсосбережение в условиях кризиса заставил предприятия оптимизировать технологические процессы, снижая брак и потери материалов.

Целесообразно также проанализировать состояние формирования твердых коммунальных (бытовых отходов). Однако данные по ним носят не столь полный характер. Поэтому ключевым доступным для оценки индикатором становится показатель извлечения вторичных материальных ресурсов из потока ТКО, который условно можно трактовать как «коэффициент регенерации коммунальных отходов».

Динамика сбора вторичных материальных ресурсов (ВМР) отражает качественное изменение структуры сырьевой базы для циркулярной экономики. За последнее десятилетие общий объем собираемого вторсырья вырос на 42 %, достигнув 840 тысяч тонн. Однако ключевым является не абсолютный рост, а кардинальное изменение источников: если в 2015 году из бытовых отходов формировалось лишь 15,6 % всех ВМР, то к 2024 году этот показатель вырос до 39,6 %. Примечательно, что в кризисный 2022 год, на фоне падения образования промышленных отходов, общий объем ВМР продолжил расти именно за счет ускорения темпов извлечения ресурсов из ТКО. Это доказывает, что развитие циркулярных практик в бытовом секторе стало толчком для всей системы.

Можно свидетельствовать о том, что база для циркулярной экономики (в рамках зелёной экономики) в Республике Беларусь является достаточно весомой. Несмотря на то, что объем отходов с каждым годом увеличивается (и промышленных, и ТКО), доля извлекаемых из них вторичных материальных ресурсов также растет, что позволяет говорить о прогрессе страны в дальнейшей переработке отходов и создании в будущем моделей замкнутого цикла производства.

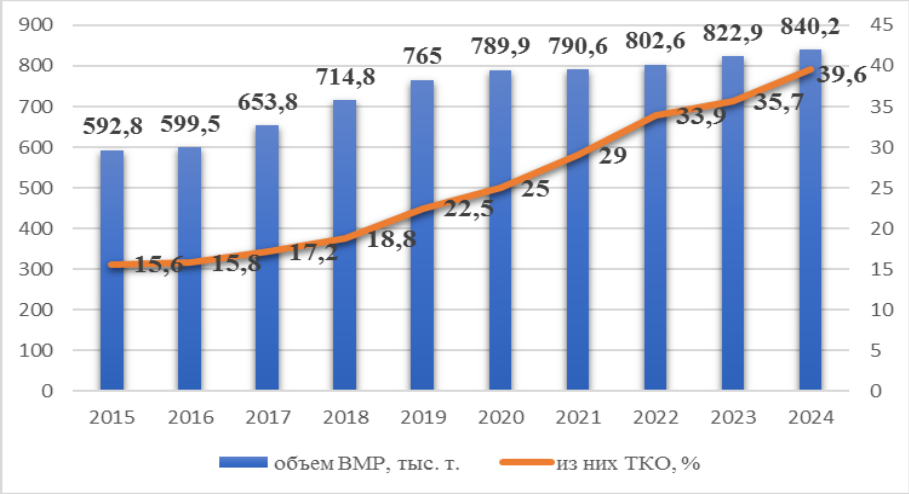


Рисунок 1 – Вторичное использование ТКО, 2015–2024 гг.
Источник: собственная разработка на основе [4].

Говоря о существовании базы для развития циркулярных процессов, стоит упомянуть некоторые барьеры в их достижении:

– отсутствие единого комплексного документа, аналогичного Европейскому «зеленому курсу», «Концепция развития циркулярной экономики» носит более точечный характер, хотя и является стратегическим документом;

– неравномерность развития переработки разных секторов экономики: если уровень использования производственных отходов достигает 90 %, то утилизация твердых коммунальных отходов составляет лишь около 40 %, и это – источник угроз, отмеченный в «Концепции национальной безопасности»;

– эпизодическое участие бизнеса в циркулярных процессах с вовлечением вторичных ресурсов лишь на отдельных участках производства и т. д.

Несмотря на существующие сложности, перед Республикой Беларусь открываются вполне конкретные перспективы преодоления обозначенных барьеров. В любом случае, основой изменений выступает принятая в 2024 г. «Национальная стратегия развития циркулярной экономики до 2035 года», которая определяет четкие приоритеты развития: экодизайн, ресурсоэффективное производство, промышленный симбиоз и развитие шеринговой экономики, что призвано трансформировать устаревшую линейную модель в полноценную циркулярную. В продолжение этого документа утверждена «Стратегия обращения с отходами до 2040 года», содержащая конкретные показатели: довести уровень утилизации твердых коммунальных отходов до 70 % к 2030 году и не менее 90 % к 2040 году. Для создания нормативной базы Комитетом по стандартизации утверждена программа разработки 22 государственных стандартов, гармонизированных с европейскими нормами, что обеспечивает технологическую возможность переработки продукции после утраты потребительских свойств.

Таким образом, переход Республики Беларусь к циркулярной экономике – это необходимость, обусловленная исчерпанием возможностей традиционного техногенного развития. Страна находится на переходном этапе: сохраняются серьезные барьеры, но уже сформирована стратегическая база до 2035–2040 годов. Успех трансформации будет зависеть от последовательной реализации намеченных планов и превращения принципов рециклинга и энергоэффективности в повседневную практику. Только комплексный подход позволит Беларуси выполнить обязательства по ЦУР 12 и

обеспечить конкурентоспособность экономики в условиях глобального «зеленого» перехода.

Список использованных источников

1. Молдован, А. А. Сущность «зелёной экономики» и факторы ее формирования / А. А. Молдован // Наукосфера. – 2022. – № 4-1. – С. 157–164.
2. Национальная платформа представления отчетности по показателям Целей устойчивого развития (ЦУР). – Текст : электронный / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – URL: https://sdgplatform.belstat.gov.by/ (дата обращения 07.03.2026).
3. Показатели «зелёного» роста. – Текст : электронный / Интерактивная информационно-аналитическая система распространения официальной статистической информации Национального статистического комитета Республики Беларусь. – URL: https://dataportal.belstat.gov.by/osids/thematic-sections-info/78 (дата обращения: 07.03.2026).
4. Отчеты оператора вторичных материальных ресурсов 2015–2024 г. – Текст : электронный / Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь. – URL: https://vtoroperator.by/about_us/operator-reports/ (дата обращения: 08.03.2026).

3.5 Управление устойчивым развитием организаций и регионов на основе принципов циркулярной экономики

УДК 338.48-021.8

ЭФФЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕСТИНАЦИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА

Тарасенок А. И.[1], д.э.н., проф., Тарасенок З. Н.[2], ст. преп.

[1]Белорусский национальный технический университет,
[2]Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *Модель туристской дестинации как экономической системы является основой для стратегического планирования развития туризма на разных организационных уровнях – локальном, региональном, национальном, международном. Пример практического использования модели на региональном уровне для развития экологического и сельского туризма показывает устойчивые позитивные эффекты, выражающиеся в сохранении многолетнего лидерства пилотных регионов в объемах обслуживания туристов и получаемых доходов от туризма.*

Ключевые слова: туризм, туристская дестинация, стратегическое планирование.

Ключевой теоретической базой модели туристической дестинации как экономической системы [1] является ее пятиконцептное единство как географического пространства, цели путешествия, турпродукта, бизнес-объекта и конкурента (рисунок 1). С точки зрения органов регионального государственного управления и самоуправления туристическая дестинация представляет собой географическое место, или чётко очерченную территорию с сосредоточенными ресурсами, что необходимо для грамотного зонирования и рационального использования пространства. Для путешественников она является целью поездки, чья привлекательность напрямую зависит от транспортной доступности, стоимости отдыха, формальных ограничений и качества информационного обеспечения. В качестве туристического продукта дестинация интересна посредникам (турфирмам, букинг-компаниям) и оценивается по ассортименту, параметрам и цене услуг, объединённых единой технологией обслуживания и проходящих определённые стадии жизненного цикла.



Рисунок 1 – Туристическая дестинация как экономическая система [1]

С точки зрения предпринимателей и инвесторов это стратегический бизнес-объект, развитие которого требует анализа финансовых ожиданий и создания эффективных мер для привлечения капитала. Как активный участник рыночного соперничества, дестинация борется за ресурсы и клиентов с локальными экономиками и другими регионами, что делает регулярную оценку её конкурентоспособности и поиск точек роста приоритетными задачами. Комбинация данных представлений о дестинации в процессе стратегического планирования реализует квантовый подход, когда состояние объекта зависит от наблюдателя (политических кругов, туристов, посредников, инвесторов, конкурентов), что делает сам процесс стратегического планирования близким к моделированию ближайшей во времени реальности заинтересованными сторонами, участвующими в этом процессе.

Данная модель на региональном уровне впервые была применена в отношении сельского и экологического туризма в Брестской и Гродненской областях и показала феноменальную эффективность в краткосрочной перспективе двух лет [2]. Организация процесса стратегического планирования развития туристической дестинации на основе данной модели представляет собой ноу-хау и связано с навыками грамотного применения в многофакторных условиях регионального управления. С момента первого практического использования данной модели прошло более 10 лет, что позволяет оценить долгосрочные эффекты.

На рисунке 2 представлена динамика числа обслуженных туристов в сфере агроэкотуризма в пилотных и фоновых районах Брестской и Гродненской областей. Пилотные районы – это 16 административных районов, в которых в 2012–2013 годах было осуществлено стратегическое планирование развития экологического и сельского туризма. Фоновые районы – это 17 административных районов, в которых стратегическое планирование на основе модели туристической дестинации как экономической системы не проводилось. Из динамики видно, что превосходство пилотных районов, быстро достигнутое в течение периода 2012–2014 годов, сохранилось на протяжении 10 лет.

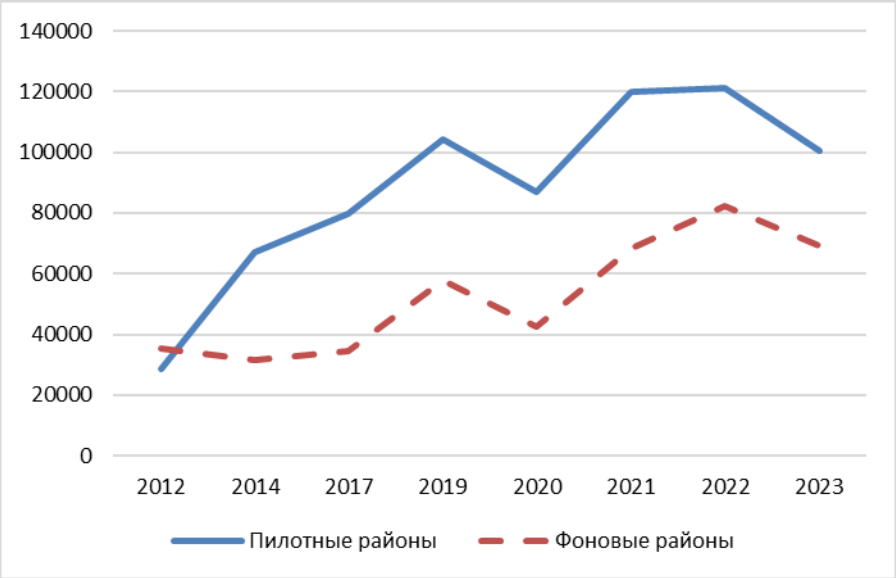


Рисунок 2 – Динамика обслуженных гостей субъектами агроэкотуризма в пилотных и фоновых районах Брестской и Гродненской областей (рассчитано по данным областных управлений физической культуры, спорта и туризма)

Примерно такие же тренды наблюдаются в динамике количества субъектов агроэкотуризма и получаемой ими выручке от обслуживания гостей.

В целом, наблюдаемые эффекты стратегического планирования дестинаций экологического и сельского туризма с использованием предложенных модели и организационных алгоритмов заключаются в следующем:

– динамичный рост числа субъектов агроэкотуризма, объемов обслуживания и выручки достигается быстро;

– достигнутый уровень сохраняется в долгосрочной перспективе (минимум 10 лет);
– цены для гостей становятся сравнительно ниже из-за большей конкуренции субъектов агроэкотуризма внутри дестинации.

Список использованных источников

1. Тарасенок, А. И. Оценка конкурентоспособности национальной туристической дестинации Республики Беларусь / А.И. Тарасенок // Белорусский экономический журнал – 2018. – № 2. – С. 139–151.
2. Тарасенок, А. И. Эффекты стратегического планирования развития дестинаций экологического туризма (на примере Брестской и Гродненской областей) / А. И. Тарасенок // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Серыя 5. Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. – 2016. – № 1. – С. 77–83.

УДК 332.1

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Комариков К. К., преп.

Иркутский национальный исследовательский технический университет, г. Иркутск, Российская Федерация

Реферат. *В данной статье рассмотрены вопросы управления развитием региональной экономики. Описаны основные современные вызовы управления развитием экономики региона Российской Федерации.*

Ключевые слова: регион, региональная экономика, управление, управление развитием, проблемы управления.

Управление экономикой региона в Российской Федерации представляет собой комплексную, многоуровневую и динамичную систему, обусловленную сочетанием общенациональных структурных дисбалансов, спецификой региона и особенностями современных механизмов государственного регулирования [1–3].

Одним из приоритетов «Стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года» названы экономический рост и эффективное управление [4]. В рамках данного приоритета поставлена тактическая задача инвестиционного развития и повышения конкурентоспособности приоритетных видов экономической деятельности. Значимым фактором успеха реализации такой стратегии становится проблема управления развитием экономики региона, которая представляет собой совокупность взаимосвязанных вызовов. Само экономическое развитие понимается как положительные качественные изменения, новшества в производстве, в продукции, в услугах, в управлении, в экономике в целом, то есть зачастую выражено в инновациях [5].

В рамках изучения проблемы управления развитием экономики региона Российской Федерации объединим соответствующие вызовы в следующие группы.

1. Структурные и сырьевые дисбалансы:

– монопрофильность экономики и ориентация на сырьевую ренту. Многие регионы (особенно в Сибири, на Урале и Севере) зависят от добычи углеводородов, металлов или лесозаготовок. Это делает их экономику крайне уязвимой к колебаниям мировых цен, а также тормозит развитие несырьевых секторов (обрабатывающей промышленности, услуг);
– трудности диверсификации региональной экономики. Недостаточно эффективное использование доходов от экспорта сырья для инвестирования в долгосрочные диверсифицирующие проекты (например, через региональные фонды развития);
– узость специализации региональной или местной экономики. Наличие моногородов, где градообразующее предприятие является единственным крупным работодателем, создает колоссальные социальные и экономические риски при реструктуризации или закрытии таких предприятий.

2. Пространственная и инфраструктурная неравномерность:

– особенности централизации и развития периферии. Наблюдается сильный перекос развития в сторону г. Москвы, г. Санкт-Петербурга и ряда крупных центров. Периферийные

регионы испытывают дефицит инвестиций, квалифицированных кадров и доступа к высокотехнологичным рынкам;

- транспортная и логистическая недостаточность. Неразвитость транспортной инфраструктуры (особенно в удаленных районах) увеличивает издержки осуществления бизнеса, ограничивает выход местных производителей на внешние рынки и замедляет интеграцию региональных экономик;
- неразвитость жилищно-коммунального хозяйства. Изношенность коммунальной инфраструктуры требует значительных капиталовложений, которые часто превышают возможности местных бюджетов, сдерживая темпы роста региональных экономик и качество жизни в регионах.

3. Институциональные и регуляторные ограничения:

- сложность межбюджетных отношений. Значительная часть налоговых поступлений изымается в федеральный бюджет, оставляя регионам ограниченные собственные доходы для реализации масштабных инвестиционных программ. Существующая система дотаций часто не стимулирует регионы к повышению собственной эффективности, а создает иждивенчество;
- бюрократизация и административные барьеры. Несмотря на усилия по улучшению инвестиционного климата (например, внедрение «дорожных карт» и проектного управления), сохраняется высокая административная нагрузка на бизнес, медленное принятие решений и не всегда прозрачные процедуры получения разрешений;
- низкий уровень самостоятельности регионов. Существенная централизация полномочий и жесткий контроль со стороны федеральных структур могут ограничивать способность региональных властей оперативно реагировать на локальные экономические шоки и разрабатывать уникальные для их территории стратегии развития.

4. Человеческий капитал и инновации:

- утечка высококвалифицированных кадров. Наиболее компетентные специалисты и молодежь мигрируют в крупные агломерации в поисках лучших условий труда и жизни, что приводит к старению трудовых ресурсов и деградации инновационного потенциала в остальной части страны;
- разрыв между сферой образования и рынком труда. Система профессионального образования регионов часто не успевает за потребностями модернизирующейся региональной экономики, выпуская специалистов с навыками, которые не востребованы местными предприятиями;
- слабый инновационный ландшафт. Низкий уровень НИОКР, недостаток венчурного капитала и слабое взаимодействие между научными организациями, вузами и бизнесом в большинстве регионов препятствуют формированию технологически продвинутых кластеров.

5. Низкая эффективность инструментов управления:

- формализм в стратегическом планировании. Региональные стратегии развития часто носят декларативный характер, плохо согласованы с реальными возможностями бюджета и не имеют четких, измеримых ключевых показателей эффективности (KPI);
- недостаточное использование механизмов государственно-частного партнерства. Сложность законодательной базы, высокие риски для частных инвесторов, отсутствие достаточного опыта у региональных команд по подготовке сложных инфраструктурных проектов замедляет привлечение внебюджетных средств;
- отсутствие должного мониторинга и корректировки проектов и программ развития. Программы развития региональной экономики часто продолжают реализовываться по инерции, даже если внешние условия (например, санкции или пандемия) кардинально изменились, что требует более гибкой системы антикризисного управления.

Сложности управления развитием экономики региона Российской Федерации могут состоять в проблемах обеспечения соответствии между децентрализованной ответственностью за экономический рост на местах и централизованной системой распределения ресурсов и принятия ключевых решений. Важным становится формирование и совершенствование систем и институтов, обеспечивающих данное соответствие.

Успешное управление развитием экономики региона требует углубления обновления подходов к созданию условий для самостоятельного, устойчивого и диверсифицированного роста в каждом регионе, опираясь на его уникальный потенциал, при этом необходимо

нивелировать негативные эффекты сырьевой зависимости и пространственной раздробленности.

Список использованных источников

1. Мишарин, Ю. В. Методическое обеспечение управления развитием региональной пространственно-отраслевой структуры в условиях перехода к цифровой экономике / Ю. В. Мишарин // Научный результат. Экономические исследования. – 2023. – Т. 9, № 4. – С. 31–48.
2. Новоселов, А. С. Институциональные аспекты управления региональным и муниципальным развитием / А. С. Новоселов // Мир экономики и управления. – 2024. – Т. 24, № 3. – С. 111–130.
3. Остапенко, Е. А. Управление внутренними ресурсами в развитии региональной экономики: системный подход / Е. А. Остапенко // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 7(454). – С. 1206–1222.
4. Об утверждении стратегии социально-экономического развития Иркутской области на период до 2036 года : Закон Иркутской области от 10.01.2022 № 15-ОЗ. – Текст: электронный // База Гарант. – URL: https://base.garant.ru/403353341/?ysclid=mlt7674qto345550549 (дата обращения: 27.11.2025).
5. Шумпетер, Й. Теория экономического развития. – Москва: Директ-медиа Паблишинг, 2008. – 401 с.

УДК 332.14

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ КАК ФАКТОР РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Мирошниченко А. А., соиск.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены теоретические и практические аспекты государственной поддержки креативных индустрий на региональном уровне. Показаны направления влияния креативных индустрий на региональное развитие, на основе зарубежного опыта обоснована целесообразность создания в республике региональных фондов поддержки креативного предпринимательства при участии государства. Направлениями деятельности фондов станут: грантовое и венчурное финансирование креативного предпринимательства, поддержка кластерных проектов, экспертно-консультационное сопровождение участников креативных индустрий, а также формирование и улучшение имиджа региона как центра креативного предпринимательства.*

Ключевые слова: региональное развитие, креативные индустрии, Республика Беларусь, креативное предпринимательство, гранты, институты развития.

Успешная реализация стратегического приоритета «сильные регионы», установленного «Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г.» [5], требует поиска новых путей, решений преодоления существующих ограничений регионального развития. При этом креативные индустрии как составляющая региональной экономики позволяют успешно задействовать таланты, навыки, уникальные творческие способности жителей для производства товаров и услуг с высокой долей добавленной стоимости. Потенциал креативных индустрий в региональном развитии выше по сравнению с другими секторами экономики [1, с. 384], что находит выражение в следующих положениях:

1) креативные индустрии способствуют созданию новых рабочих мест, что особенно значимо для административно-территориальных единиц с напряженной ситуацией на рынке труда;

2) креативные индустрии являются привлекательной сферой ведения

предпринимательской деятельности, в результате чего стимулируется развитие предпринимательской активности, самозанятости в регионе, увеличиваются налоговые отчисления в бюджеты различных уровней;

3) развивается экспорт креативных продуктов и услуг на основе человеческого потенциала и местных ресурсов, что обеспечивает успешную диверсификацию внешнеэкономической деятельности. Усиливается и экспортный потенциал нематериальных активов региона [4, с. 2];

4) культурные, историко-культурные ценности, традиции региона не только получают необходимые ресурсы для защиты и сохранения, но и становятся источником создания добавленной стоимости. Возрастает и туристическая привлекательность региона как для жителей Беларуси, так и для иностранных гостей;

5) увеличивается отдача от человеческого потенциала, сравнительных преимуществ региона в национальной экономике, что, в свою очередь, способствует повышению его конкурентоспособности и увеличению притока инвестиций;

6) ускоряется трансформация региональной экономики в направлении опережающего развития сферы услуг, достижения и поддержания траектории устойчивого роста. Ускоряется инновационное обновление, модернизация других отраслей, растет уровень доходов и качество жизни населения.

Креативные индустрии обеспечивают не только прямой эффект в ВРП, генерируя добавленную стоимость, но и косвенные, индуцированные эффекты. Косвенные эффекты связаны с увеличением расходов организаций, входящих в состав креативных индустрий, на товары и услуги других отраслей региональной экономики, индуцированные эффекты – с ростом возможностей работников креативных индустрий приобретать товары и услуги на потребительском рынке региона [3, с. 50]. Заинтересованность регионов в максимизации прямого и косвенного вклада креативных индустрий в достижение и поддержание устойчивого развития обуславливает создание специальных институтов их поддержки (агентств, фондов, департаментов). Осуществляется субсидирование креативных проектов, оказывается помощь в формировании креативных кластеров, позволяющих предпринимателям успешно взаимодействовать в совместных проектах, запускаются акселерационные программы для стартап-проектов, востребованы программы грантового финансирования [6, с. 200]. Проводятся фестивали, выставки, конкурсы, проекты по развитию творческих пространств регионального уровня, образовательные программы, ориентированные как на участников стартап-проектов, так и на действующие организации креативных отраслей [8, с. 21]. Однако успешное задействование всего многообразия доступных инструментов поддержки креативных индустрий требует не только ресурсного обеспечения, но и достаточного опыта, компетенций, координации на национальном и международном уровнях, в связи с чем для Республики Беларусь на этапе становления видится целесообразной модель региональных фондов поддержки креативного предпринимательства с государственным участием. Деятельность фондов будет осуществляться по следующим направлениям [7, с. 120]:

1) финансирование креативных стартап-проектов на конкурсной основе. Приоритет следует отдавать возвратному грантовому финансированию, при этом доходы, полученные от реализации долей в успешно развивающихся бизнесах, станут важным источником пополнения ресурсной базы фонда. Первоначальный капитал фондов целесообразно сформировать за счет средств «Банка развития Республики Беларусь». Невозвратные гранты предлагается использовать для поддержки проектов сохранения культурного и исторического наследия, вовлечения в креативное предпринимательство представителей уязвимых категорий населения. Возможно и венчурное финансирование экспортоориентированных креативных стартапов;

2) экспертно-консультационное сопровождение участников креативных индустрий, менторство, помощь в разработке бизнес-планов и поиске финансирования, установлении связи с региональными и местными властями;

3) образовательная и акселерационная деятельность. На базе фондов поддержки креативного предпринимательства будут запущены программы повышения квалификации, развития навыков и компетенций, акселерационные программы для стартапов, доказавшие свою эффективность в зарубежной практике. Видится перспективным и открытие в республике факультета креативных индустрий на базе одного из региональных учреждений высшего образования;

4) реализация инфраструктурных проектов, связанных с формированием в регионе креативных кластеров, творческих пространств. Кластерная модель существенно упрощает взаимодействие представителей креативных индустрий, позволяя объединять ресурсы и успешно решать задачи преобразования территорий, создания условий для привлечения и удержания талантов за счет специализации на тех отраслях, в которых регион имеет сравнительные преимущества и обладает значительным потенциалом [2, с. 66–67];

5) продвижение креативных индустрий региона внутри страны и за ее пределами, обеспечение притока инвестиций, туристов, формирования и улучшения положительного имиджа региона как центра креативной экономики.

Использование инструментов поддержки на основе зарубежного опыта позволит в полной мере реализовать потенциал креативных индустрий как «точки роста» экономики регионов Республики Беларусь, внести значимый вклад в поддержание траектории устойчивого развития.

Список использованных источников

1. Антонова, И. С. Рынок труда в креативных индустриях / И. С. Антонова, Е. А. Оглезнева // Вестник Кемеровского государственного университета. Политические, социологические и экономические науки. – 2024. – Т. 9. – № 3. – С. 381–397.
2. Василенко, Л. А. Креативная экономика и креативные кластеры в развитии территории : анализ российских практик / Л. А. Василенко, Л. В. Богданова, И. Ю. Каримова // Проблемы развития территории. – 2024. – Т. 28. – № 1. – С. 61–77.
3. Волонцевич, Е. Ф. Оценка совокупного вклада сектора туризма в экономику Республики Беларусь / Е. Ф. Волонцевич, С. В. Тихонович // Белорусский экономический журнал. – 2023. – № 1. – С. 46–59.
4. Карпова, Г. А. Креативная экономика как стратегический ресурс развития регионов : адаптация китайского опыта для Дальнего Востока / Г. А. Карпова, А. В. Михайлова // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2025. – № 11. – С. 1–11.
5. Об утверждении «Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2026–2030 годы» : Решение Всебелорусского народного собрания от 19 декабря 2025 г. № 1. – Текст: электронный // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P925v0001 (дата обращения: 06.03.2026).
6. Ривчун, Т. Е. Практики поддержки креативных индустрий на региональном уровне / Т. Е. Ривчун, О. И. Вапнярская, Н. А. Платонова // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2024. – № 3. – С. 187–210.
7. Синилова, А. В. Современные тенденции развития креативной экономики в странах Азии / А. В. Синилова // Российский внешнеэкономический вестник. – 2025. – № 7. – С. 119–124.
8. Шкарина, В. С. Креативная экономика : мировой опыт и вызовы для России / В. С. Шкарина // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). – 2022. – № 4. – С. 17–30.

УДК 338.43:339.92

РАЗВИТИЕ АГРАРНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ РЕСПУБЛИКОЙ ТАДЖИКИСТАН И РЕСПУБЛИКОЙ БЕЛАРУСЬ

Наимов Д. М., асс.

Технико-педагогический колледж района Рудаки,
р. Рудаки, Республика Таджикистан

Реферат. *В данной статье рассматриваются вопросы сотрудничества между Республикой Таджикистан и Республикой Беларусь в сфере сельского хозяйства. Особое внимание уделяется основным направлениям взаимодействия, включая развитие сельскохозяйственного производства, использование современной техники и технологий, а также экономическое и научно-техническое сотрудничество. В статье также анализируется роль межправительственных соглашений и деятельность совместных предприятий, в частности «Агротехсервис», в развитии агропромышленного комплекса двух стран. Автор подчеркивает значение сотрудничества двух государств в области механизации сельского хозяйства, повышения урожайности и развития аграрного производства.*

Ключевые слова: сельское хозяйство, международное сотрудничество, агропромышленный комплекс, сельскохозяйственная техника, механизация сельского хозяйства, экономическое и научно-техническое сотрудничество, аграрное развитие.

В условиях глобализации и развития международных экономических отношений сотрудничество государств в ключевых отраслях экономики приобретает большое значение. Одной из таких отраслей является сельское хозяйство, которое играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и развитии национальной экономики. Сотрудничество между Республикой Таджикистан и Республикой Беларусь в сфере сельского хозяйства в последние годы постепенно расширяется, способствуя развитию аграрного производства, внедрению новых технологий и повышению эффективности производства.

С целью развития двусторонних отношений и укрепления сотрудничества в сфере сельского хозяйства между Республикой Таджикистан и Республикой Беларусь был подписан ряд важных документов. Одним из таких документов является «Соглашение между Министерством сельского хозяйства Республики Таджикистан и Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь об экономическом и научно-техническом сотрудничестве в агропромышленном комплексе» от 14 июня 2006 года. Это соглашение создает основу для расширения сотрудничества двух стран в области производства, переработки и развития аграрных технологий [1]

Основная цель соглашения – укрепление сотрудничества в агропромышленном комплексе, обмен опытом и внедрение современных технологий в сельскохозяйственном производстве. В то же время соглашение способствует повышению эффективности производства и устойчивому развитию сельского хозяйства обеих стран. В рамках этого соглашения предусмотрено сотрудничество по следующим направлениям:

- развитие сельскохозяйственного производства и повышение урожайности культур;
- сотрудничество в области животноводства и селекции новых пород животных;
- обмен опытом в области агротехнологий и механизации сельского хозяйства;
- разработка совместных научных и исследовательских программ;
- развитие переработки сельскохозяйственной продукции и пищевой промышленности;
- проведение семинаров, конференций и профессиональных обучающих мероприятий для специалистов.

Соглашение между Министерством сельского хозяйства Республики Таджикистан и Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь об экономическом и научно-техническом сотрудничестве в агропромышленном комплексе создает прочную правовую и экономическую основу для развития сотрудничества двух стран в сфере сельского хозяйства. Это сотрудничество способствует устойчивому

развитию агропромышленного комплекса и обеспечению продовольственной безопасности.

В этом контексте также следует отметить развитие совместных агропромышленных предприятий между Республикой Таджикистан и Республикой Беларусь. Совместное таджикско-белорусское предприятие «Агротехсервис» является одним из ключевых предприятий аграрной и промышленной сферы в Республике Таджикистан, созданным в сотрудничестве с белорусскими промышленными партнёрами. Предприятие «Агротехсервис», созданное в 2003 году, занимается импортом, продажей, сборкой и обслуживанием сельскохозяйственной техники и оборудования. Основная деятельность компании направлена на производство, сборку и обслуживание сельскохозяйственной техники. Компания также производит некоторые виды отечественной техники и обеспечивает гарантийное и послегарантийное обслуживание. Создание предприятия осуществляется не только в столице, но и в городах и районах страны. Например, в 2018 году в городе Хисор с участием Президента Республики Таджикистан, Лидера нации, уважаемого Эмомали Рахмона и Президента Республики Беларусь, уважаемого Александра Лукашенко был открыт филиал предприятия «Агротехсервис», который занимается сборкой белорусской сельскохозяйственной техники [2].

Следует отметить, что на основе решения Межправительственной комиссии Таджикистана и Республики Беларусь в соответствии с Законом Республики Таджикистан № 1650 от 26 ноября 2019 г. «О Государственном бюджете» на 2019–2020 годы в 2021 году АОЗТ «Агротехсервис» освобожден от уплаты налога на добавленную стоимость и таможенной пошлины при ввозе запасных частей и комплектующих, предназначенных для сборки сельхозтехники и оборудования.

Таким образом, совместное предприятие «Агротехсервис» является важным примером промышленного и экономического сотрудничества между Республикой Таджикистан и Республикой Беларусь в сфере агропромышленного комплекса и играет ключевую роль в развитии механизации сельского хозяйства страны.

В этой связи, 9 июля 2025 года, в рамках 10-го совещания министров государств-членов Шанхайской организации сотрудничества, сопредседатели Межправительственной комиссии Таджикистан – Беларусь – Министр сельского хозяйства Республики Таджикистан и Министр сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь обсудили ряд вопросов, включая строительство предприятий по переработке молока и мяса, импорт высокопродуктивного скота мясного и молочного направлений, увеличение экспорта сухофруктов на рынок Беларуси, укрепление потенциала акционерного общества СП «Агротехсервис» в городе Хисор в части сборки и монтажа тракторов, сельскохозяйственных машин и зерноуборочных комбайнов марки GS-5, создание предприятий по переработке фруктов и овощей, выделение дополнительных стипендий для студентов из Таджикистана, привлечение большего числа таджикских стажеров на производственные предприятия Беларуси, развитие сотрудничества в области садоводства, виноградарства, семеноводства и птицеводства, вопросы изменения климата и борьбы с вредителями [3].

В частности, в рамках 16-го заседания МПК ОАО «Гомсельмаш» подписал меморандум о двустороннем сотрудничестве с ЗАО «Агротехсервис». В этом документе предусматривалась поставка пяти зерноуборочных комбайнов GS5A на таджикский рынок в 2024 году. Дело в том, что «Гомсельмаш» уже не первый год тесно сотрудничает с «Агротехсервис» для обеспечения аграриев Республики Таджикистан зерном и кормоуборочной техникой, а также проведения своевременного сервисного обслуживания» [4].

Также от 30 ноября 2017 г. одобрен Проект соглашения между Министерством сельского хозяйства Республики Таджикистан и Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь № 563 о сотрудничестве в области сельского хозяйства, направленного на развитие животноводства, механизацию сельскохозяйственного производства, производства семян, внедрение инновационных технологий в сельском хозяйстве, мелиорацию земель, планирование землепользования, исследование почвы и оросительной системы, развитие научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства, фитосанитарного и ветеринарного контроля. Обсуждение этих направлений связано с углублением двустороннего сотрудничества между Таджикистаном и Беларусью в аграрной сфере и развитие совместных проектов в агропромышленном комплексе.

Таким образом, сотрудничество между Республикой Таджикистан и Республикой Беларусь в сфере сельского хозяйства имеет стратегическое и фундаментальное значение для устойчивого развития экономики и повышения эффективности аграрного производства. Это сотрудничество способствует не только повышению продуктивности сельскохозяйственного производства, но и внедрению передового опыта и современных технологий в аграрной сфере, сборке и обслуживанию сельскохозяйственной техники и оборудования, а также укреплению потенциала совместных предприятий, в частности компании «Агротехсервис».

Список использованных источников

1. Соглашение между Министерством сельского хозяйства Республики Таджикистан и Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь об экономическом и научно-техническом сотрудничестве в агропромышленном комплексе : [заключено в г. Душанбе 14.06.2006] // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2026. – Текст : электронный.
2. Закрытое акционерное общество «Агротехсервис» : [сайт]. – URL: https://agserv.tj/ (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
3. Таджикистан и Беларусь обсудили расширение торгового, экономического и сельскохозяйственного сотрудничества. – Текст: электронный // НИАТ «Ховар» : [сайт]. – Душанбе, 2025. – URL: https://khovar.tj/2025/07/to-ikiston-va-belarus-gustarishi-amkorii-ti-oratiyu-i-tisod-va-kishovarziro-barras-namudand/ (дата обращения: 05.03.2026).
4. Гомсельмаш поставит партию зерноуборочных комбайнов в Таджикистан в 2024 году // БЕЛТА : [сайт]. – Минск, 2023. – URL: belta.by (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.

УДК 332

КРИЗИС РЕГИОНАЛЬНОГО БЮДЖЕТА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Овсянникова Л. С., студ. Гаврилова Л. М., к.э.н., доц.

Забайкальский аграрный институт – филиал Иркутского государственного аграрного университета, г. Чита, Российская Федерация

Реферат. *В статье исследуется кризис регионального бюджета Забайкальского края в 2026 году как фактор угрозы экономической безопасности. На основе данных первого квартала 2026 года рассмотрены социальные последствия: задержки заработных плат бюджетникам, провал концессионных проектов в ЖКХ, недоступность твердого топлива и фактическая приостановка программ расселения аварийного жилья.*

Ключевые слова: региональный бюджет, экономическая безопасность, Забайкальский край, бюджетный дефицит, социальные последствия, концессионные соглашения, дотационность региона.

Введение. На сегодняшний день тема кризиса регионального бюджета Забайкальского края в 2026 году является актуальной, поскольку находится в активной фазе общественного обсуждения и напрямую влияет на качество жизни населения. Целью исследования выступает выявление причин и оценка социально-экономических последствий кризиса регионального бюджета, а также определение угроз экономической безопасности, возникающих в условиях дефицита бюджетных средств и роста долговой нагрузки.

23 декабря 2025 года Законодательным собранием Забайкальского края утвержден бюджет на 2026 год и плановый период 2027–2028 годов. Доходы запланированы в объеме 162 млрд рублей, расходы – 174 млрд рублей, дефицит составляет 12 млрд рублей. В структуре доходов налоговые и неналоговые поступления определены в сумме 107 млрд рублей, безвозмездные перечисления из федерального бюджета – 56 млрд рублей. Анализ цифр показывает высокую степень дотационности региона:

формальный рост бюджета на 6,6 млрд рублей обеспечен преимущественно (5,8 млрд) целевыми федеральными средствами, что свидетельствует об усилении зависимости края от финансовой помощи центра.

В ходе обсуждения документа первый секретарь крайкома КПРФ Юрий Гайдук указал на отсутствие в бюджете целевых вложений в реальный сектор экономики – агропромышленный комплекс, местную обрабатывающую промышленность и лесопереработку, что формирует риск консервации сырьевой модели и препятствует созданию новых рабочих мест.

Анализ расходной части выявляет существенные диспропорции. Затраты на общегосударственные вопросы (содержание управленческого аппарата) в 2026 году предусмотрены в объеме 21,1 млрд рублей, что более чем вдвое превышает показатель 2025 года (9,8 млрд). На фоне этого социально значимые статьи выглядят менее масштабно: на территориальное общественное самоуправление выделено 250 млн рублей, дополнительные ассигнования на оплату труда бюджетников – 385,8 млн рублей, что при дефиците в 12 млрд создает риски недофинансирования социальной сферы.

Социальные последствия бюджетного кризиса. Способность бюджета обеспечивать социальные обязательства выступает ключевым индикатором экономической безопасности. Анализ ситуации в Забайкальском крае свидетельствует о наличии устойчивых кризисных проявлений, детерминированных состоянием региональных финансов.

В первом квартале 2026 года зафиксированы систематические задержки выплаты заработной платы бюджетникам. В середине февраля с жалобами обратились педагоги из Нерчинского, Карымского, Кыринского, Могочинского, Ононского и Читинского округов. Прокуратура края инициировала проверку соблюдения трудовых прав. Хронический характер приобрели задержки в КГУ «Забайкалпожспас»: по словам сотрудника, задолженность привела к критическим последствиям – «просрочки по кредитам, еда из магазина стала недоступной». Власти квалифицируют ситуацию как «технические причины», однако сам факт нарушения конституционных прав на вознаграждение за труд не отменяется.

Серьезные риски связаны с жилищно-коммунальным комплексом, где реализуется модель государственно-частного партнерства. Наиболее показателен проект газификации Читы: ввод объектов неоднократно переносился, в январе 2026 года срок сдвинут на 2027 год. Причиной стали не технические сложности, а противоправные действия концессионера. Руководитель Восточно-Арктической нефтегазовой корпорации Станислав Неверов осужден за хищение 49 млн рублей, поскольку предприятия заключали фиктивные контракты с целью вывода бюджетных средств. Масштаб неэффективного использования ассигнований значителен: компании «АврораГаз» предоставлен капитальный грант 5,875 млрд рублей из федерального бюджета (выделен полностью авансом), администрацией Читы перечислено около 4 млрд, министерством ЖКХ – более 1,5 млрд рублей субсидий также авансом. При этом ключевой объект – система газоснабжения в районе Кенона – по состоянию на июль 2025 года имел нулевую готовность. В нормальной концессионной практике инвестор строит за свой счет, государство компенсирует затраты по факту результата. В Забайкалье бюджет фактически прокредитовал частного инвестора, не потребовав ни собственного участия (460 млн у концессионера отсутствовали), ни банковской гарантии.

Отсутствие контроля подтверждают и официальные лица. Депутат Госдумы А. Гурулёв отмечает, что финансовая состоятельность концессионера не проверялась. Депутат Ю. Григорьев указывает, что за организациями, получающими средства, стоят одни и те же лица. Первый зампред правительства А. Кефер признал «негативный опыт» концессий.

На фоне дефицита бюджета особую остроту приобретает обеспечение населения твердым топливом. Выявлен парадокс: Забайкальский край располагает значительными запасами угля (Харанорский разрез добывает около 8 тыс. тонн в сутки, действует Приаргунский разрез), но не может обеспечить доступное топливо жителям. По информации Юрия Гайдука, пенсионеры с пенсией 15 тысяч рублей вынуждены копить на одну машину дров два месяца, а для отопительного сезона требуется 3–4 такие машины. Высокие цены объясняются монополизацией рынка, логистическими издержками, отсутствием эффективного госрегулирования, а также несовершенством лесного законодательства: доступ к заготовке валежника и горельника затруднен, хотя в 2025 году в крае сгорело более 2 млн гектаров леса.

Формально региональная адресная программа на 2025–2026 годы утверждена постановлением Правительства края. Объем финансирования – 1 608,5 млн рублей, из них средства Фонда развития территорий – 1 013,3 млн рублей, краевого бюджета – 595,1 млн рублей. Планируется расселить 10 464,6 кв. м., переселив 512 человек. В корректировке бюджета на 2026 год дополнительно направлено 805 млн рублей. Однако депутат А. Гурулёв констатирует фактическую приостановку мероприятий из-за приоритетного направления средств на иные цели. Программа, рассчитанная на переселение почти 350 тысяч граждан, заморожена, люди продолжают проживать в непригодном жилье.

Выводы. Анализ социальных последствий бюджетного кризиса в Забайкальском крае позволяет сделать вывод о наличии системных угроз экономической безопасности региона. Задержки заработной платы, провал концессионных проектов, недоступность топлива для социально уязвимых слоев и фактическая приостановка расселения аварийного жилья формируют комплекс взаимосвязанных рисков, способных привести к росту социальной напряженности. Выявленные проблемы свидетельствуют не только о недостаточности бюджетных средств, но и о низкой эффективности механизмов их использования, отсутствии действенного контроля и неспособности региональных властей обеспечить защиту базовых социально-экономических прав граждан.

Только системный подход – контроль бюджетных потоков, реформа ЖКХ и адресная поддержка населения – способен снизить социальную напряженность и укрепить экономическую безопасность региона.

Список использованных источников

1. Законодательное Собрание Забайкальского края. Парламентские фракции 26 ноября: «Открытая трибуна». – Текст : электронный // Официальный портал Законодательного Собрания Забайкальского края. – URL: https://www.zaksobr-chita.ru/news/12747/. – Дата публикации: 26.11.2025.
2. Гайдук назвал бюджет Забайкалья «бюджетом стагнации и застоя. – Текст : электронный // ZAB.RU. – URL: https://zab.ru/news/193257. – Дата публикации: 25.12.2025.
3. Прокуратура Забайкальского края. Зарплату задержали учителям в Забайкалье, прокуратура возбудила проверку. – Текст : электронный // ZabNews. – URL: https://zabnews.ru/lenta/68188-zarplatu_zaderzhali_uchitelyam_v_zabaykale_v_delo_vmeshalas_pro kuratura. – Дата публикации: 20.02.2026.
4. Прокуратура проверит информацию о невыплатах пожарным в Забайкальском крае. – Текст : электронный // ZabNews. – URL: https://zabnews.ru/lenta/67629-v_chite_nachali_proverku_ iz_za_soobshcheniy_o_zaderzhke_zarplaty_pozharnym. – Дата публикации: 31.01.2026.
5. Руководителей ВАНК осудили за хищения при газификации Читы. – Текст : электронный // РБК (Приморье). – URL: https://amp.rbc.ru/regional/prim/28/01/2026/697964909a794 7217c8090b8. – Дата публикации: 28.01.2026.
6. Счетная палата Российской Федерации. Опубликован Бюллетень Счетной палаты № 5 (2025). Тема выпуска – концессии в ЖКХ. – Текст : электронный // Портал КСО. – URL: https://portalkso.ru/news/novosti/7559069/. – Дата публикации: 29.05.2025.
7. Сотням тысяч россиян придётся ещё пожить в развалинах. В стране свернули программу по переселению из ветхого и аварийного жилья. – Текст : электронный // Тверь24. – URL: https://tver24.com/2026/01/sotnyam-tysyach-rossiyan-pridyotsya-eshhyo-pozhit-v-razvalinah-v-strane-svernuli-programmu-po-pereseleniyu-iz-vethogo-i-avarijnogo-zhilya/. – Дата публикации: 19.01.2026.
8. Гурулёв посетил аварийные дома в Петровске-Забайкальском. – Текст : электронный // ZabNews. – URL: https://zabnews.ru/lenta/68077-gurulyov_proveril_avariynye_doma_v_zabaykale. – Дата публикации: 16.02.2026.
9. «Разрез Харанорский» в 2026 году планирует добыть 7 млн тонн угля. – Текст : электронный // Уголь Кузбасса. – URL: https://uk42.ru/index.php?id=20401. – Дата публикации: 05.02.2026.

УДК 339

ТЕНДЕНЦИИ РЫНКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Кучер Н. С., преп.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

Реферат. *В статье анализируются ключевые тенденции рынка оздоровительных услуг в Свердловской области, обусловленные изменениями в туристических предпочтениях, экономической ситуацией и развитием внутреннего туризма. Рассматриваются особенности спроса на современные СПА- и велнес-комплексы, влияние урбанизации и перехода к семейному отдыху, а также рост конкуренции среди объектов с развитой инфраструктурой.*

Ключевые слова: оздоровительные услуги, Свердловская область, СПА-комплекс, туризм, внутренний рынок, конкуренция, инфраструктура.

В последние годы рынок оздоровительных услуг в Свердловской области демонстрирует устойчивую динамику развития, что обусловлено изменением структуры спроса, ростом внутреннего туризма и адаптацией к новым экономическим реалиям. Пандемия COVID-19, а также внешнеполитические и экономические ограничения стали катализатором переориентации туристов на отечественные направления и поиск новых форматов отдыха.

Одной из ключевых тенденций является рост спроса на объекты загородного отдыха современного формата, которые отвечают требованиям туристов. Многочисленные путешественники, ранее посещавшие зарубежные курорты, теперь предъявляют высокие требования к качеству сервиса, ассортименту и инфраструктуре загородных отелей и СПА-комплексов. Это стимулирует развитие новых проектов, способных предложить не только стандартные, но и уникальные услуги, например, индивидуальные велнес-программы, семейные маршруты и тематические туры [1].

Спрос на СПА- и велнес-комплексы, предоставляющие возможность водного отдыха круглогодично, продолжает расти. Это связано с необходимостью частичной замены пляжного отдыха, который ограничен климатическими условиями Урала. Увеличивается количество объектов с бассейнами, банями, термальными зонами, а также комплексами для семейного и детского досуга. Важно отметить, что развитие подобных объектов часто происходит в курортных районах, близких к минеральным источникам, что позволяет создавать полноценные рекреационные кластеры [2].

Увеличение числа загородных клубов и гостиниц со СПА-инфраструктурой приводит к заметному росту конкуренции на рынке. Владельцы объектов вынуждены не только расширять спектр услуг, но и постоянно совершенствовать качество сервиса, внедрять современные технологии обслуживания и удерживать конкурентные цены. Особое значение приобретает индивидуальный подход к каждому клиенту, персонализация программ отдыха и внедрение инновационных решений, таких как мобильные приложения для бронирования и управления услугами [3].

Ограничения на зарубежные поездки и снижение платежеспособности населения способствуют развитию внутреннего туризма и формированию устойчивого спроса на доступные форматы отдыха. Жители крупных городов все чаще выбирают загородные отели как для коротких поездок на выходные, так и для полноценного отпуска. Это формирует спрос на «туры выходного дня», а также способствует удлинению туристического маршрута за счет готовности потребителей посещать объекты в соседних регионах. Еще одной важной тенденцией становится параллельное развитие премиального и массового сегментов рынка. Потребители премиум-класса ищут эксклюзивные предложения внутри региона, рассматривая их как альтернативу зарубежным курортам, в то время как массовый сегмент ориентируется на доступные по цене, но качественные услуги. Это требует от операторов рынка гибкости в формировании продуктовой линейки и постоянного мониторинга потребностей различных целевых групп.

Внедрение цифровых технологий становится неотъемлемой частью успешного развития оздоровительных услуг. Онлайн-бронирование, электронные системы управления сервисом, мобильные приложения для клиентов, все это способствует повышению удобства и лояльности гостей [4]. Кроме того, активно развиваются программы лояльности, позволяющие удерживать постоянных клиентов и стимулировать повторные визиты.

Качественное развитие рынка невозможно без повышения профессиональной подготовки персонала. Реализация образовательных программ для специалистов индустрии гостеприимства, обмен опытом с зарубежными коллегами и внедрение стандартов международного уровня – важные условия для повышения конкурентоспособности региона. В Свердловской области уже реализуются проекты по обучению персонала, что положительно сказывается на уровне предоставляемых услуг. Современный потребитель все чаще обращает внимание на экологичность и устойчивость функционирования объектов оздоровительного туризма. Использование природных ресурсов, бережное отношение к окружающей среде, внедрение энергосберегающих технологий и развитие экотуризма становятся конкурентными преимуществами для гостиниц и санаториев [5].

Несмотря на позитивные тенденции, рынок оздоровительных услуг сталкивается с рядом проблем, среди которых – высокая стоимость строительства новых объектов, необходимость обновления материально-технической базы и нестабильность спроса в условиях экономических колебаний. В то же время, государственная поддержка, развитие инфраструктуры и формирование туристических кластеров создают условия для дальнейшего роста и повышения инвестиционной привлекательности региона.

Таким образом, рынок оздоровительных услуг в Свердловской области находится на этапе активного развития, что проявляется в росте спроса, диверсификации предложений и внедрении современных стандартов сервиса. Для дальнейшего успеха важно сохранять баланс между качеством, доступностью и инновационностью, а также учитывать потребности различных целевых групп. Только комплексный подход позволит региону укрепить позиции на туристической карте России и стать центром притяжения для гостей со всей страны.

Список использованных источников

1. Огурцова, Ю. Н. Развитие оздоровительно-развлекательного отдыха на Урале / Ю. Н. Огурцова, Р. Т. Тимакова, С. А. Рамзина // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 10. – С. 4153–4168.
2. Ошкордина, А. А. Перспективы развития санаторно-курортных организаций Свердловской области в условиях пандемии / А. А. Ошкордина // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2021. – Т. 27, № 3. – С. 161–166.
3. Бородина, Д. М. Некоторые вопросы развития рекреаций и внутреннего туризма в России / Д. М. Бородина [и др.] // Экономика и социум. – 2021. – № 5-1 (84). – С. 742–746.
4. Артемьева, О. А. Факторы и предпосылки становления рынка оздоровительного туризма / О. А. Артемьева // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 5-2. – С. 562–565.
5. Ошкордина, А. А. Особенности и проблемы развития санаторно-курортного комплекса в Свердловской области / А. А. Ошкордина // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2018. – Т. 24, № 3. – С. 163–167.
6. Куликова, К. О. Инвестиции в киберспорт / К. О. Куликова // Сила систем. – 2020. – № 4. – С. 18–24.

УДК 338

МЕТОДОЛОГИЯ КООРДИНАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА НА УРОВНЕ РЕГИОНА

Селезнева М. В., ст. преп.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматриваются современные подходы к координации инвестиционного процесса на региональном уровне, акцентируется внимание на интеграции классических методов стратегического анализа с цифровыми моделями и институциональными механизмами.*

Ключевые слова: координация инвестиционного процесса, стратегический анализ, институциональные механизмы, цифровые методы, управленческие решения, инновационные практики.

Координация инвестиционного процесса на региональном уровне – это сложная система управленческих действий, объединяющая различные подходы, инструменты и институты в целях обеспечения устойчивого социально-экономического развития региона. В условиях современной экономики, отличающейся быстрыми изменениями и высокой степенью неопределённости, эффективная координация инвестиций становится определяющим фактором конкурентоспособности и инновационного развития территорий. Координация инвестиционного процесса включает в себя организацию, регулирование и контроль за осуществлением инвестиционной деятельности всеми вовлечёнными субъектами: государством, частным сектором, институтами развития, иностранными инвесторами, образовательными и исследовательскими центрами. Разработка и реализация эффективной координационной политики требует выстраивания прозрачной системы коммуникаций и взаимодействия, снижения транзакционных издержек и повышения предсказуемости инвестиционной среды [1]. Методология координации определяется следующими ключевыми принципами: системность (интеграция всех элементов инвестиционного процесса в единую систему, где каждый субъект занимает определённую роль и выполняет специфические функции), комплексность (учет всего спектра факторов, влияющих на инвестиционный процесс: экономических, правовых, институциональных, инфраструктурных, социальных и технологических), гибкость (способность системы адаптироваться к изменяющимся внутренним и внешним условиям, своевременно корректируя используемые механизмы и инструменты), ориентация на результат (нацеленность на достижение стратегических целей, связанных с развитием региона, повышением инвестиционной привлекательности и ростом качества жизни населения).

Институциональные методы занимают особое место в системе координации инвестиционного процесса [2]. Их главная задача – создание, развитие и поддержка механизмов, обеспечивающих стабильную и эффективную деятельность субъектов региональной инвестиционной системы. Среди важнейших направлений формирования институциональной среды необходимо выделить следующие.

1. Формирование и поддержка региональных инвестиционных фондов, венчурных и инновационных структур, страховых, аудиторских, лизинговых и консалтинговых компаний при непосредственном участии администрации региона. Эти компании становятся центрами аккумулирования и распределения финансовых ресурсов, а также площадками для внедрения новых технологий и управленческих практик.
2. Гармонизация потенциалов федеральной и региональной инвестиционной инфраструктуры за счёт интеграции специализированных институтов, что позволяет повысить синергетический эффект от использования доступных ресурсов и компетенций.
3. Формирование стратегических партнёрств между органами власти и ключевыми участниками инвестиционного процесса (банками, фондами, страховыми, лизинговыми, аудиторскими компаниями и т. д.) с наделением их определёнными полномочиями для реализации комплексных инвестиционных проектов [3].
4. Создание координирующих и межведомственных органов в области инвестиций, ответственных за выработку рекомендаций, учёт интересов инвесторов и консолидацию

усилий региональных органов власти. Развитие информационно-рекламной инфраструктуры, включающей специализированные фонды, информационные и рекламные агентства, региональные центры продвижения иностранных инвестиций, выставочные комплексы, демонстрационные и бизнес-центры, технопарки, учебно-деловые центры и др.

Перед созданием новых институтов или внедрением новых инструментов важно проводить глубокую оценку актуальности таких решений для конкретного региона. Иногда правильнее поддержать или модернизировать уже существующие институты, а также выстраивать взаимодействие с международными финансовыми организациями, стимулируя их к созданию представительств и филиалов на территории региона. Для эффективной координации на региональном уровне используется широкий комплекс методов (таблица 1).

Таблица 1 – Методы управления инвестиционными процессами в регионе

Прямые методы	Косвенные методы
Бюджетные	
– формирование структуры доходов и расходов бюджета региона (в т. ч. бюджета развития); – дотации и субвенции, предоставляемые местным бюджетам; – разработка, утверждение и финансирование инвестиционных проектов из средств регионального бюджета, конкурсный отбор инвестиционных проектов; – размещение на конкурсной основе средств бюджетов субъектов Российской Федерации на финансирование утвержденных инвестиционных проектов; – контроль за целевым использованием бюджетных средств, выделяемых на финансирование утвержденных инвестиционных проектов	– предоставление бюджетных субсидий на развитие отсталых территорий и отраслей; – предоставление субсидий на подготовку и обучение специалистов в области инвестиционного менеджмента; – установление порядка и условий предоставления бюджетных кредитов; – бюджетные гарантии частным инвесторам; – стимулирующие субвенции для предприятий, находящихся в сложных экономических и экологических условиях
Налоговые	
– определение состава, ставок, порядка и сроков уплаты налогов, зачисляемых в региональный бюджет	– регулирование налогообложения; – предоставление налоговых скидок на инвестиции (налоговый кредит); – ускоренная амортизация основного капитала; – предоставление налоговых льгот и специальных налоговых режимов инвесторам (не носящих индивидуального характера)
Кредитно-денежные	
– выпуск региональных и корпоративных ценных бумаг; – целевое кредитование; – установление лимитов кредитования, объемов выдаваемых кредитов	– операции с региональными и корпоративными ценными бумагами на фондовом рынке; – страхование кредитов; – осуществление дисконтной политики (регулирование учетных ставок по кредитам)
Антимонопольные	
– регулирование цен и тарифов; – установление определенного уровня цен на некоторые товары и услуги	– развитие конкурентной среды; – создание бизнес-инкубаторов; – предоставление информационных и консультативных услуг по организации бизнеса, инвестиционному бизнес-планированию
Внешнеэкономические	
– торговая политика	– привлечение иностранных инвестиций; – координация и контроль за осуществлением внешнеторговой деятельности субъектов инвестиционной деятельности; – таможенное регулирование; – предоставление региональных льгот в области внешних экономических связей
Прочие	
– прямое управление государственными инвестициями	– определение условий и порядка природопользования; – предоставление субъектам инвестиционной деятельности льготных условий пользования землей и другими природными ресурсами; – страхование рисков

Защищённые права собственности, эффективная судебная и исполнительная система, прозрачность процедур принятия решений и низкий уровень коррупции способствуют росту объёмов инвестиций, развитию долгосрочных проектов и снижению инвестиционных рисков. Эмпирические исследования доказывают, что страны и регионы с надёжными институтами собственности, развитыми механизмами регулирования и поддержкой со стороны государства показывают более высокие темпы экономического роста, чем территории с институциональными изъянами [4]. Сформировавшийся в последние десятилетия институциональный подход рассматривает инвестиции как следствие создания и закрепления (стабилизации) институтов. Установление и укрепление прав собственности является детерминантом успешного экономического развития. Негарантированные права собственности ведут к более низкой норме инвестиций по сравнению с аналогичной экономической системой с обеспеченными правами собственности. Низкое качество институциональной среды является основным препятствием экономическому росту, особенно для развивающихся стран.

Непредсказуемость политической системы, вызываемая факторами, находящимися внутри или вне правового поля, угрожает стабильности прав собственности и практики исполнения договоров. В таких условиях, чтобы не рисковать собственными средствами, частный сектор сворачивает инвестиционную деятельность. Важность институтов для экономического роста подтверждается большим числом эмпирических исследований. Так, например, используя в эмпирических моделях роста прокси-переменные для незащищенных прав собственности, показали устойчивое негативное влияние необеспеченных прав собственности на экономический рост. Авторы приходят к выводу о ключевой роли институтов, а именно защиты прав собственности, для экономического роста и инвестиций. Более того, роль институтов шире обеспечения притока инвестиций – институты сохраняют значение для экономического роста, даже если исключить инвестиционный эффект. Исследуя проблему влияния институтов на экономический рост и инвестиции на основе межстранового анализа с использованием обширного массива прямых и косвенных индикаторов, авторы обнаруживают четкое негативное влияние «несовершенства» институтов, а именно прав собственности на инвестиции и рост.

Качество институциональной среды – одна из характеристик уровня развития страны. Богатые страны, как правило, характеризуются более развитой системой рыночных институтов, они имеют менее коррумпированную администрацию. В них лучше защищены права собственности. В такой ситуации может возникнуть вопрос о том, что первично в этой взаимосвязи уровень доходов или качество институтов. С одной стороны, качество институциональной среды характеризует условия для экономического роста, с другой стороны, сам экономический рост оказывает влияние на институты, создает условия для их совершенствования, обеспечивает их эффективную работу и исполнение. Страны с невысокими доходами имеют меньше возможностей для создания эффективной судебной системы и исполнительной власти. Низкий уровень образования населения может стать серьезным препятствием созданию ряда сложных институтов.

Признавая тот факт, что данная зависимость является двусторонней, большинство экономистов сходятся во мнении о том, что институты (и институциональные реформы) являются первопричиной и основанием для экономического роста.

Список использованных источников

1. Мякшин, В. Н. Методика оценки эффективности региональной инвестиционной политики субъектов Российской Федерации / В. Н. Мякшин, В. Н. Петров, Т. Н. Песьякова // Экономика региона. – 2023. – Т. 19, № 1. – С. 259–273.
2. Мацукевич, Н. А. Методологические аспекты управления инвестиционной активностью региона / Н. А. Мацункевич // Экономика и банки. – 2024. – №. 2. – С. 65–75.
3. Плахин, А. Е. Управленческий инструментарий социально-экономической трансформации : монография / А. Е. Плахин [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 315 с.
4. Плахин, А. Е. Управление процессами устойчивого развития: микро-, мезо- и макроуровень : монография / А. Е. Плахин [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 282 с.

УДК 332.012

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОТРАСЛЕВЫХ КОМПЛЕКСОВ, УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Бурик Н. А., ст. преп.

Донецкий институт управления – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», г. Донецк, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассмотрены основные взаимосвязи между ресурсным потенциалом отраслевых комплексов, принципами устойчивого развития и траекториями долгосрочного экономического роста. Отмечено, что существующие модели развития исчерпали свой потенциал, и дальнейшее развитие отраслевых комплексов возможно только при условии глубокой интеграции принципов устойчивого развития во все этапы воспроизводства ресурсов.*

Ключевые слова: устойчивое развитие, отрасль, промышленность, отраслевые комплексы, ресурсный потенциал, ресурсы.

Климатические изменения, геополитическая раздробленность и ускоренная цифровая трансформация обуславливает высокий уровень неопределенности в современном мире. В таких довольно сложных условиях сохранение и приумножение ресурсного потенциала выходит на первый план в стратегической повестке. Традиционные экономические теории долгое время рассматривали ресурсы как экзогенный и в значительной степени неограниченный фактор производства [1]. В рамках этих подходов природные ресурсы либо включались в производственную программу как неисчерпаемый или легко заменяемый ресурс, либо их изъятие и загрязнение компенсировались за счет корректировки цен, при этом долгосрочные экологические и социальные последствия не учитывались. Такое нерациональное, экстенсивное использование привело к ряду негативных последствий: истощению невозобновляемых ресурсов, нарастанию экологического ущерба и угрозе замедления темпов экономического роста. В результате достижение устойчивого развития перестало быть второстепенной задачей и превратилось в важнейший императив для обеспечения долгосрочной экономической стабильности.

Целью данной работы является теоретическое осмысление и моделирование взаимосвязи между ресурсным потенциалом отраслевых комплексов, принципами устойчивого развития и траекториями долгосрочного экономического роста. Исследование призвано показать, что устойчивый рост в XXI веке невозможен без институционального и технологического перехода к интенсивному использованию знаний для повышения эффективности и воспроизводства всех компонентов ресурсного потенциала на уровне отраслевых комплексов.

В современной экономической теории ресурсный потенциал является абсолютным фундаментом любого долгосрочного экономического развития, но не сводится лишь к объему запасов сырья. На данный момент он представляет собой комплексную многоуровневую систему, включающую в себя природные ресурсы (минеральные, земельные, водные), человеческие ресурсы (знания, навыки, корпоративная культура), финансовый капитал (доступ к инвестициям и ликвидности) и, что особенно важно в современных условиях, технологический капитал (инфраструктура, патенты, ноу-хау). Именно наличие и доступность разнообразных, сбалансированных компонентов этого потенциала определяют потенциально достижимую скорость и траекторию роста отраслевой или национальной экономики.

Однако простого наличия ресурсов недостаточно для обеспечения долгосрочной устойчивости. Устойчивое развитие в этом контексте выступает как механизм, накладывающий системные ограничения на использование потенциала и требующий, чтобы текущая монетизация ресурсов не подрывала их способность к самовосстановлению или долгосрочному обеспечению потребностей будущих поколений. Данное положение о

справедливости в отношениях между поколениями, впервые четко сформулированное в докладе Брундтландской комиссии, является фундаментальным принципом концепции устойчивого развития [2]. Это накладывает серьезные ограничения на интенсивность использования невозобновляемых ресурсов и требует сохранения качества возобновляемых систем. Таким образом, устойчивое развитие смещает фокус с сиюминутного потребления на долгосрочную перспективу, требуя учета отложенных во времени последствий принимаемых решений. Т. е. устойчивое развитие – это не просто набор экологических рекомендаций, а комплексная концепция гармонизации, основанная на необходимости одновременного и взаимосвязанного прогресса по трем ключевым направлениям: экономическому процветанию, социальной справедливости и экологической целостности. Для достижения устойчивого развития необходимо отказаться от доминирования одной из этих сфер (например, чистого экономического роста) в ущерб двум другим. Следовательно, успех в одной области (например, рост ВВП) должен измеряться не только финансовыми показателями, но и влиянием на сохранение природного капитала и снижение уровня социального неравенства.

Важно понимать, что устойчивое развитие – это не достижение некоего конечного, статичного состояния, а скорее динамический процесс адаптации и управления неизбежными ограничениями [3]. В условиях быстро меняющихся технологий и климата устойчивым считается такое развитие, которое обладает достаточной резистентностью, устойчивостью и способностью к инновационной трансформации. Это подразумевает постоянный поиск новых, менее ресурсоемких способов производства, внедрение принципов циркулярной экономики и создание институтов, поощряющих долгосрочное планирование. Т. е. устойчивое развитие требует перехода от простого изъятия ресурсов к их интенсивному, ориентированному на знания управлению, где технологии и человеческий капитал выступают не только как производители конечного продукта, но и как инструменты сохранения и приумножения природного и социального капитала и усиления экономического роста.

Экономический рост, понимаемый как количественное увеличение выпуска товаров и услуг, традиционно рассматривается как главная цель экономической политики. Когда этот рост обеспечивается за счет активной эксплуатации ресурсного потенциала – как природного, так и человеческого капитала, – он неизбежно выступает мощным стимулом для прогресса. Рост ВВП ведет к повышению благосостояния населения, созданию финансовых резервов и, что наиболее важно, к формированию возможностей для инвестирования в наукоемкие технологии и инновации. Эти инвестиции, в свою очередь, могут быть направлены на повышение эффективности использования ресурсов и смягчение экологических последствий, что теоретически будет способствовать достижению целей устойчивого развития.

Однако историческая практика показывает, что неконтролируемый или экстенсивный экономический рост, основанный на линейной модели потребления, неизбежно порождает серьезные негативные внешние эффекты, ставя под угрозу саму основу устойчивого развития. Превышение темпов потребления над скоростью естественного восстановления природных систем приводит к необратимому истощению критически важных ресурсов. Кроме того, рост, основанный на устаревших или «грязных» технологиях, влечет за собой усиление загрязнения окружающей среды и деградацию экосистем. В то же время, концентрация выгод от экономического роста часто усугубляет социальное неравенство, создавая разрыв между теми, кто владеет ресурсами и технологиями, и теми, кто несет основное бремя экологических последствий.

Таким образом, качество и структура ресурсного потенциала напрямую коррелируют с конкурентоспособностью и способностью экономики к адаптации. Диверсифицированный и гибко управляемый ресурсный потенциал позволяет отраслям быстро перестраиваться в соответствии с новыми технологическими вызовами и реагировать на изменения рыночной конъюнктуры. Напротив, нерациональное или неравномерное использование ресурсного потенциала (например, чрезмерная зависимость от одного исчерпаемого сырьевого ресурса при дефиците человеческого и технологического капитала) превращается в серьезное препятствие для сбалансированного роста. Задача современной экономической теории и практики в данной ситуации заключается не в отказе от роста как такового, а в фундаментальном изменении его природы: переходе к интенсивному, качественно новому росту. Этот новый тип развития должен быть сознательно ориентирован не на увеличение

количества потребляемых ресурсов, а на максимизацию отдачи от знаний и технологий, используемых в производственном процессе. Только с помощью механизмов, обеспечивающих внутреннюю согласованность между экономической выгодой, экологической безопасностью и социальной справедливостью, можно превратить экономический рост из фактора риска в надежный механизм обеспечения долгосрочной устойчивости отраслевых комплексов. Т. е. для достижения долгосрочной стабильности необходимо не только обеспечить наличие ресурсов, но и создать институциональную среду, которая будет стимулировать их эффективное, ответственное и инновационное использование.

Таким образом, можно сделать вывод, что долгосрочный экономический рост невозможен без комплексного управления ресурсным потенциалом, основанного на принципах устойчивого развития. Существующие модели развития исчерпали свой потенциал, и дальнейшее развитие отраслевых комплексов возможно только при условии глубокой интеграции принципов устойчивого развития во все этапы воспроизводства ресурсов. Интегрированное управление, включающее экологическую ответственность и социальную составляющую, становится необходимым условием для преодоления структурных барьеров, препятствующих сбалансированному росту.

Такие теоретические выводы показывают направление для дальнейших исследований. Так, усилия должны быть сосредоточены на разработке и верификации конкретных практических механизмов, которые позволят превратить принципы устойчивого развития в измеримые экономические выгоды. Особое внимание следует уделить созданию и внедрению промышленных цифровых платформ и сетевых посредников, которые способны обеспечить прозрачность, отслеживаемость и эффективную монетизацию устойчивого ресурсного потенциала на уровне отдельных отраслевых комплексов.

Список использованных источников

1. Барро, Р. Дж. Экономический рост : учебник / Р. Дж. Барро, Х. Сала-и-Мартин ; перевод с английского [А. С. Кудрявцева и др.]. – Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 822 с.
2. Наше общее будущее : доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) : [перевод с английского] / под редакцией С. А. Евтеева, Р. А. Перелета ; [предисловие Г. Х. Брундтланд]. – Москва : Прогресс, 1989. – 371 с.
3. Устойчивое развитие промышленного предприятия в условиях неоиндустриальной трансформации : монография / под научной редакцией Я. П. Силина ; [ответственный за выпуск С. В. Орехова] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный экономический университет, Уральское отделение Вольного экономического общества России. – Екатеринбург : Издательство Уральского государственного экономического университета, 2017. – 207 с.

УДК 332.1:338.26

К ВОПРОСУ О СОГЛАСОВАНИИ СИСТЕМЫ ЦЕЛЕЙ И ПРИОРИТЕТОВ В ДОКУМЕНТАХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Гордеева Н. В., к.э.н., доц.

Донецкий институт управления – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», г. Донецк, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматривается проблема внутренней согласованности системы целей и приоритетов в документах стратегического планирования развития региона. Важность обусловлена фрагментацией стратегических документов, отсутствием эффективных механизмов координации между уровнями власти и преобладанием отраслевого подхода над территориальным подходом. Целью работы является обоснование методологических подходов к формализации и количественной оценке согласованности стратегических целей на основе анализа зарубежного опыта. Методологической основой был сравнительный анализ институциональных механизмов согласования интересов в различных национальных моделях управления. Результаты исследования показывают, что ключевой целью улучшения является переход от декларативных процедур к институционализированным механизмам совместного принятия решений, обеспечивающим систематический диалог между уровнями власти и учитывающим интересы всех заинтересованных сторон.*

Ключевые слова: система, документы, стратегическое планирование, регион, управление, механизм, бюджетные ресурсы.

Ключевым условием эффективного стратегического планирования развития региона является внутренняя согласованность системы целей и приоритетов, закрепленных в документах различного уровня и временного горизонта. Многогранное региональное развитие, охватывающее экономические, социальные, инфраструктурные и экологические аспекты, создает объективные трудности для создания единой целевой архитектуры. Из-за разнообразия интересов различных заинтересованных сторон – органов власти, бизнес-сообщества, институтов гражданского общества – существует риск стратегических пробелов и дисбалансов. Отсутствие четкой методики согласования целей и приоритетов приводит к фрагментации стратегических документов, снижению эффективности использования бюджетных ресурсов и затрудняет достижение долгосрочных ориентиров развития региона. Проблема усугубляется тем, что традиционные подходы к разработке стратегий часто основываются в основном на качественных обзорах, что вносит элемент субъективизма и не позволяет объективно оценить степень равновесия целей. Следовательно, существует объективная необходимость в улучшении методологических инструментов, которые обеспечивают формализацию и количественную оценку согласованности стратегических целей и приоритетов на всех этапах планирования. Статья направлена на поиск подходов к решению этой проблемы и обоснование критериев для оценки внутренней согласованности документов стратегического планирования регионального развития.

Проблема согласования системы целей и приоритетов в документах стратегического планирования развития регионов является общей для многих стран, однако подходы к ее решению различаются в зависимости от национальной модели управления и степени децентрализации. Анализ зарубежного опыта позволяет выявить как типичные проблемы, так и успешные практики их преодоления, которые представлены в таблице 1.

Например, в 2023 году правительство Эстонии инициировало создание двух пилотных региональных советов – в Центральной и Южной Эстонии – для проверки нового подхода к установлению и достижению целей регионального развития. Ключевым нововведением является разработка региональных соглашений о развитии, которые определяют приоритеты и направления развития территории.

Таблица 1 – Задачи стратегического планирования развития региона

Задачи	Характеристика задач стратегического планирования развития региона
Фрагментация стратегических документов и отсутствие координации между уровнями власти	Ключевой проблемой является разрыв между национальными стратегическими приоритетами и региональными планами развития. Установлено, что центральные правительства и субнациональные органы власти находятся в отношениях «взаимозависимости», однако часто отсутствуют эффективные механизмы координации, что приводит к дублированию усилий и неэффективному использованию ресурсов. Например, в Эстонии правительство признало существование «общего недовольства ограниченной региональной перспективой» страны, что послужило стимулом для поиска новых моделей согласования интересов
Преимущество отраслевого подхода над территориальным подходом	Традиционное стратегическое планирование строится на отраслевой основе, при которой каждое министерство разрабатывает свои программы без надлежащего учета их взаимного влияния на территории, что приводит к тому, что региональные потребности рассматриваются по частям, а синергия взаимодействия между агентствами теряется
Слабые механизмы обратной связи между уровнями мощности	Во многих странах отсутствуют институционализированные каналы, которые учитывают мнения местных сообществ при разработке национальных стратегий, создавая разрыв между стратегическими целями и реальными потребностями территорий
Отсутствие согласованности целей	Стратегические документы на разных уровнях часто содержат противоречивые или разные целевые показатели, что затрудняет оценку эффективности их реализации

Советы объединяют представителей национального правительства, местных органов власти и других региональных заинтересованных сторон, создавая «систематический двусторонний канал обратной связи» между планами и политикой на национальном и местном уровнях. Важно отметить, что созданию советов предшествовало крупное аналитическое исследование (2020 г.), в котором ученые и эксперты предложили несколько альтернативных моделей регионального управления – от усиления межмуниципального сотрудничества до создания региональных органов власти с налоговой автономией, что позволило выбрать наиболее экономичную модель для пилотного проекта. Великобритания приняла подход, основанный на разработке 10-летних планов местного роста, которые разрабатываются региональными властями и становятся основой для согласования интересов центра и территорий. Важнейшим элементом системы является разделение общих приоритетов между региональными властями и центральным правительством. Данные приоритеты становятся основой сотрудничества и определяют, на каких направлениях будут сосредоточены усилия и ресурсы обоих уровней власти. Планы также включают инвестиционный портфель, который обеспечивает связь стратегических целей с конкретными проектами и источниками финансирования.

На уровне Европейского Союза (ЕС) важным направлением совершенствования является обязательное включение территориального измерения во все политики и законы. Совместная декларация министров, ответственных за политику сплоченности (май 2025 г.), подчеркивает необходимость учета «всей политики ЕС и национальных правительств в территориальном измерении» и признает, что регионы, города и их функциональные зоны являются «стратегическими партнерами» в формировании и реализации политики ЕС. Особое внимание уделяется проведению оценок территориального влияния для оценки влияния принимаемых решений на различные типы территорий.

Проект RENOVERTY использует методологию совместного создания стратегических документов – дорожных карт энергоэффективности для сельских районов. Процесс включал четыре этапа и объединил министерства, муниципалитеты, социальные службы, местные инициативные группы, общественные организации и самих жителей. Результатом стали

документы, учитывающие как национальные приоритеты, так и реальные потребности отдельных сообществ. Данный опыт показывает, что даже в различных национальных контекстах можно построить эффективный диалог и создать согласованные стратегии развития.

На основе зарубежного опыта создания системы целей и приоритетов в документах стратегического планирования развития региона рекомендовано совершенствование следующих направлений для отечественного региона:

- институционализация механизмов согласования. Необходимо создать постоянно действующие структуры, которые обеспечили бы систематический диалог между уровнями власти и выработку согласованных решений;
- разработка методики определения общих приоритетов. Важно реализовать формализованные процедуры определения, какие цели требуют совместных усилий центра и регионов, а какие могут быть реализованы автономно;
- введение обязательной территориальной оценки стратегических документов. Необходимо провести оценку того, как принятые стратегии будут влиять на различные типы регионов, чтобы своевременно выявить потенциальные дисбалансы;
- разработка инструментов совместного проектирования. Участие широкого круга заинтересованных сторон в разработке стратегий не только улучшает их качество, но и обеспечивает поддержку в реализации;
- связь стратегических целей с инвестиционными планами. Важно, чтобы каждый стратегический приоритет имел четкую защиту ресурсов, а инвестиционные решения принимались на основе согласованных целей, а не интересов департаментов.

Следовательно, ключевой целью улучшения является переход от декларативной адаптации к институционализированным механизмам совместного принятия решений, обеспечивающим учет интересов всех уровней власти и реальных потребностей территорий.

Список использованных источников

1. Беляевская-Плотник, Л. А. Синхронизация приоритетов социально-экономического развития Российской Федерации и регионов в документах стратегического планирования / Л. А. Беляевская-Плотник, Н. Ю. Сорокина // Региональная экономика. Юг России. – 2022. – Т. 10, № 1. – С. 16–26.
2. Джалилов, Э. В. Гармонизация документов стратегического планирования как фактор долгосрочного социально-экономического развития традиционно-промышленного региона / Э. В. Джалилов // Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства : сборник материалов XV Международной научно-практической конференции, [Махачкала], 20–21 сентября 2023 года / Дагестанский государственный технический университет. – Махачкала : Дагестанский государственный технический университет, 2023. – С. 177–179.
3. Канапухин, П. А. Документы стратегического планирования развития регионов Российской Федерации / П. А. Канапухин, Э. А. Арутюнян // Место и роль России в мировом хозяйстве : сборник статей XV Международной научно-практической конференции : [круглый стол], Воронеж, 29–30 ноября 2020 года / ответственный редактор В. П. Воронин. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2021. – С. 31–36.

УДК 331.523:331.215.54

ПРЕИМУЩЕСТВА ГОРОДОВ – АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЦЕНТРОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Петухов Н. А., к.э.н., с.н.с.

Институт проблем управления имени В. А. Трапезникова РАН,
г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *В статье сравниваются показатели городов – административных центров и регионов их расположения в Республике Беларусь и в Центральном Федеральном округе Российской Федерации. Анализируются преимущества городов – административных центров по сравнению с другими населенными пунктами, рассматривается значение факторов, влияющих на привлекательность городов – административных центров для работы и проживания населения.*

Ключевые слова: города – административные центры региона, занятое население, удельный вес городского населения, средняя заработная плата работников организаций.

Статус города присваивается на законодательном уровне населенным пунктам, отвечающим определенным требованиям, в первую очередь в зависимости от численности населения, которая должна превышать несколько тысяч человек. Некоторые города являются административными центрами территориальных единиц (регионов, областей, краев и т. п.), которыми в большинстве случаев являются наиболее крупные города того или иного региона.

Большая часть населения как в Республике Беларусь, так и в Российской Федерации проживает в городах и удельный вес городского населения в Республике Беларусь в 2024 году составил 78,9 %, в Российской Федерации в 2023 году – 74,9 %. Города, в особенности крупные и города – административные центры в том числе, имеют наиболее развитую инфраструктуру и возможности более комфортного проживания, более развитый рынок труда, предлагающий разнообразные вакансии и потенциальные возможности по получению дохода [3].

Республика Беларусь состоит из шести областей и г. Минска, который является столицей и расположен в Минской области. Кроме г. Минска в Минской области, по данным на 2024 год, расположено еще 24 города; в остальных областях расположено от 15 городов (Гродненская область) до 21 города (Брестская область).

Распределение населения как между регионами, так и внутри региона будет различным, также как средний уровень заработных плат будет отличаться на различных региональных рынках труда и для различных квалификаций. Если предположить, что распределение населения и занятых внутри региона будет равномерным, то в среднем, на долю городов – административных центров в Республике Беларусь должно приходиться порядка 5–6 % от городского населения (при распределении городского населения среди 17–20 городов); или же 6–8 % от численности населения региона (при условии среднего удельного веса городского населения в 75 %).

В реальных условиях численность населения городов будет различаться вследствие различий в распределении населения и в разных городах может проживать как несколько тысяч человек населения, так и несколько сотен тысяч человек; соответственно, между городами внутри одного и того же региона будут определенные различия. Удельный вес населения и занятых города – административного центра в численности их региона расположения (в %), а также отношение среднемесячной начисленной заработной платы работников организаций в городе – административном центре к средней заработной плате в регионе расположения такого города за исключением г. Минска и Минской области в 2024 году показаны на рисунке 1 [1].

Для данных пяти областей Республики Беларусь удельный вес населения и занятых в городах – административных центрах по отношению к аналогичному показателю региона расположения таких городов составляет порядка 25–40 %; причем удельный вес населения чуть ниже удельного веса занятых в городах – административных центрах, что может говорить о различиях в возрастной структуре населения городов – административных

центров и о вероятности того, что часть населения региона расположения выбирает трудоустройство в городе – административном центре.

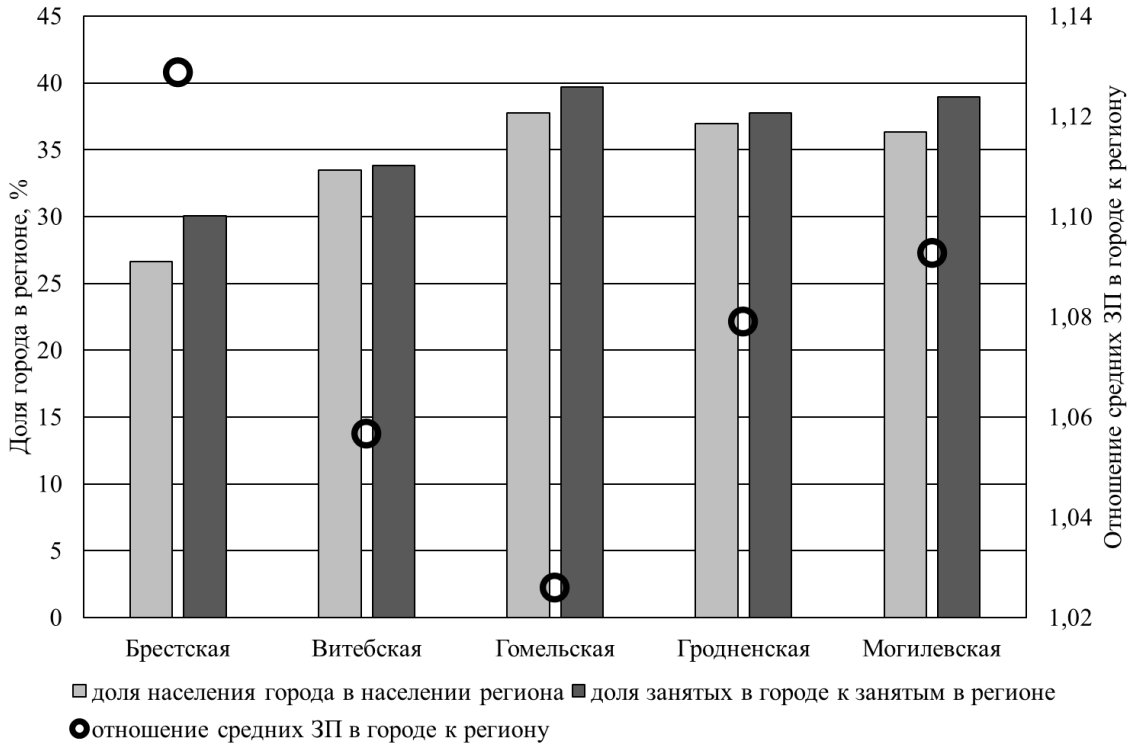


Рисунок 1 – Удельный вес городов – административных центров в показателях региона их расположения в Республике Беларусь за исключением г. Минска и Минской области в 2024 году

Размер средней заработной платы в городах – административных центрах не превышает 1,13 раза от средней заработной платы в регионе расположения данного города – данный показатель имеет г. Брест; в остальных городах – административных центрах данный показатель не превышает 1,09 раза.

Если рассматривать столичный регион (суммарно г. Минск и Минскую область), то удельный вес г. Минска в суммарных показателях г. Минска и Минской области составляет: 57,8 % от общей численности населения, 60,7 % от общей численности занятых и превышение средней заработной платы составляет 1,32 раза.

Для сравнения можно рассмотреть области Центрального Федерального округа Российской Федерации, в котором расположено шестнадцать регионов и столица – г. Москва со своим регионом расположения – Московской областью. В 2023 году число городов в данных областях составляет от семи в Орловской области до двадцати трех во Владимирской и Тверской областях (в Московской области – 74 города); площадь Центрального Федерального округа Российской Федерации превышает площадь Республики Беларусь более, чем в три раза (рисунок 2) [1].

В областях Центрального Федерального округа удельный вес населения в общей численности населения региона расположения такого города составляет порядка 20–50 %; удельный вес занятых ниже удельного веса населения и изменяется в пределах от 13 % до 30 %; более чем в половине городов – административных центров средние заработные платы выше, чем в областях их расположения в 1,15–1,23 раза. Удельный вес населения г. Москвы в общей численности населения г. Москвы и Московской области составляет 60,4 %; удельный вес занятых – 68,1 %; средние заработные платы в г. Москве выше в 1,64 раза, чем в Московской области [2].

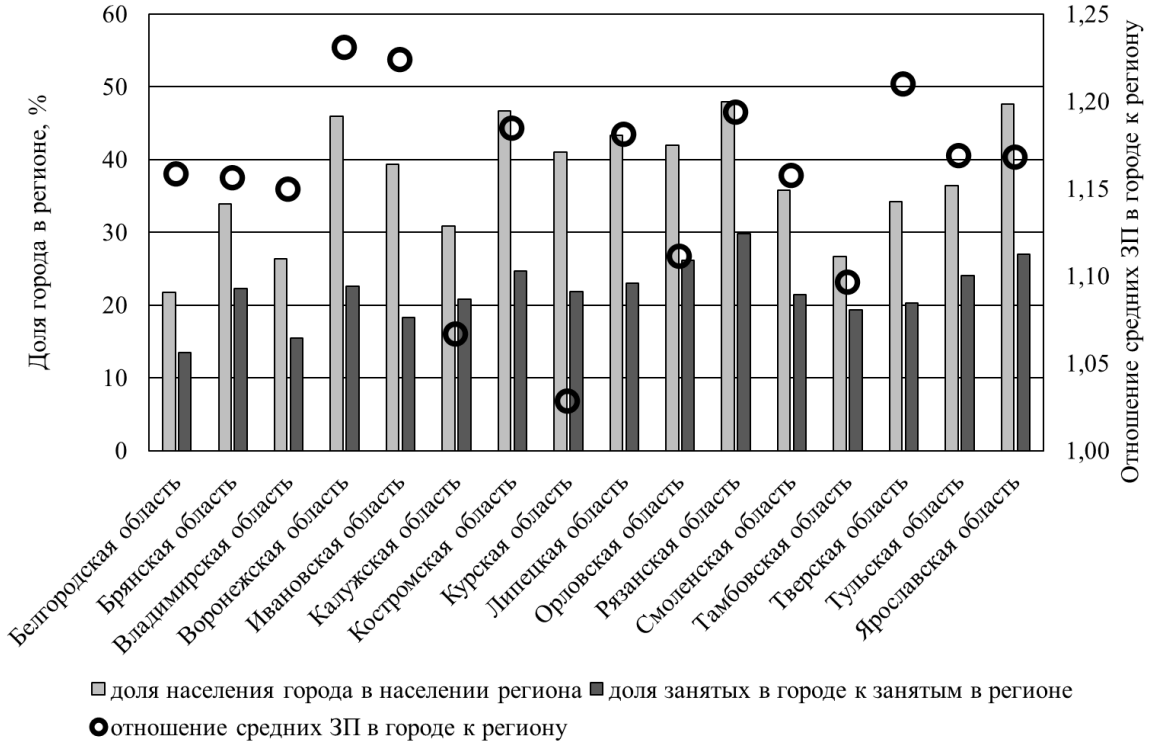


Рисунок 2 – Удельный вес городов – административных центров в показателях региона их расположения в Центральном Федеральном округе Российской Федерации за исключением г. Москвы и Московской области в 2023 году

Города – административные центры, которые как правило, являются одними из крупных городов в регионе, наиболее привлекательны для проживания, так как такие города имеют более развитую инфраструктуру и возможности комфортного проживания. Также в городах существует возможность получения большего дохода, трудоустройство по различным специальностям, востребованность которых может быть ниже в малых населенных пунктах, в городах существуют определенные потенциальные возможности по получению образования и реализации трудовой карьеры.

Список использованных источников

1. Беларусь и Россия, 2024 : статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики (Росстат), Национальный статистический комитет Республики Беларусь (Белстат) ; редкол.: С. М. Галкин [и др.]. – Москва : Росстат, 2024. – 199 с.
2. Петухов, Н. А. Города-мегаполисы в Российской Федерации и регионы их расположения: статистический анализ : научная монография / Н. А. Петухов. – Москва : Восход-А, 2018. – 310 с.
3. Петухов, Н. А. Влияние городов – административных центров регионов на миграцию населения / Н. А. Петухов // Экономический вестник ИПУ РАН. – 2024. – Т. 5, № 4. – С. 59–77.

УДК 338.46

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИЙ В РОССИИ: РОЛЬ И РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Демидов С. С., к.э.н., доц.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени М. Туган-Барановского», г. Донецк, Российская Федерация

Реферат. *В работе анализируется система государственной поддержки инноваций в России, включая программы финансирования, инфраструктурные проекты и меры стимулирования экспорта. Особое внимание уделяется специфической роли и возможностям для сферы услуг как ключевого драйвера инноваций в контексте общенациональных программ до 2030 года. Подробно рассмотрены применимые к сфере услуг ключевые векторы развития: цифровизация, создание персонализированных и интеллектуальных сервисов, развитие инновационной сервисной инфраструктуры и поддержка стартапов.*

Ключевые слова: государственная поддержка инноваций, технологический суверенитет, сфера услуг, программы финансирования, цифровизация услуг, инновационная инфраструктура.

В современных условиях глобальной технологической конкуренции инновационная деятельность становится ключевым фактором экономического роста и национальной безопасности. Российская Федерация формирует многоуровневую систему государственной поддержки инноваций, направленную на стимулирование проектов на всех стадиях развития: от фундаментальных исследований до масштабирования производств [1]. В 2025 году запуск 20 общенациональных программ до 2030 года актуализировал задачу достижения технологического суверенитета, где сфера услуг выходит на первый план, играя роль не только потребителя технологий, но и активного генератора инновационных решений, сервисов и бизнес-моделей [2].

Система господдержки инноваций в России предлагает широкий спектр возможностей для инноваторов на различных этапах развития их проектов. Для начинающих исследователей, только делающих первые шаги в науке, предусмотрена программа «УМНИК», предоставляющая гранты до 500 тысяч рублей на проведение исследований с перспективой коммерциализации. Небольшие инновационные предприятия могут воспользоваться программой «Старт», предлагающей финансирование до 10 миллионов рублей на разработку минимально жизнеспособного продукта (MVP) и выход на рынок при условии обязательного софинансирования [3].

Для организаций с уже проверенной бизнес-моделью доступна программа «Развитие» с финансированием до 30 миллионов рублей, предназначенная для расширения бизнеса и масштабирования производства. Стартапы в сфере технологий, являющиеся резидентами «Сколково», могут получить до 300 миллионов рублей от Фонда «Сколково» на реализацию прорывных проектов. Производственные компании, стремящиеся к модернизации и внедрению новых технологий, могут рассчитывать на поддержку Фонда развития промышленности (ФРП) с финансированием до 2 миллиардов рублей под низкий процент. Крупные проекты на ранних этапах и этапах роста, стремящиеся к привлечению значительных инвестиций через венчурные фонды, могут рассмотреть возможности Российской венчурной компании (РВК), предлагающей до 35 миллиардов рублей [4].

Важно отметить, что каждая программа имеет свои требования к участникам, условиям финансирования и практической применимости, поэтому при выборе программы необходимо учитывать специфику проекта и соответствие критериям.

Государство активно инвестирует в развитие инновационной инфраструктуры: функционируют 59 особых экономических зон (ОЭЗ), в том числе семь технико-внедренческих ОЭЗ (среди них «Дубна», «Иннополис», «Технополис Москва»). Планируется

создание 100 новых технопарков и индустриальных парков к 2030 году. Предусмотрены субсидии на строительство (до 15 миллионов рублей за гектар). Резидентам предлагаются различные услуги: офисные помещения, лаборатории, юридическая и экспертная поддержка [5, 6].

Отечественные инновационные решения имеют приоритет при осуществлении государственных закупок в рамках законов № 44-ФЗ и № 223-ФЗ. Поддержка экспорта осуществляется через платформу «Мой экспорт» (доступно 126 услуг), программу «GoGlobal» и «Sk Global Camp», ориентированную на выход на азиатские рынки. Предусмотрена компенсация до 90 % затрат на НИОКР в рамках программ импортозамещения. На региональном и отраслевом уровнях предоставляются гранты для малого и среднего бизнеса (МСП) в размере от 100 тысяч до 15 миллионов рублей (в Арктической зоне – до 1 миллиона рублей даже для индивидуальных предпринимателей) [7].

В 2025 году инструменты государственной поддержки позволяют снизить издержки инновационного бизнеса на 30–50 % при условии соответствия установленным критериям. Тем не менее, эффективность этих инструментов ограничивается бюрократическими сложностями и концентрацией ресурсов в десяти ведущих регионах. Наилучший результат достигается при комплексном использовании нескольких мер поддержки, например, гранта, налоговой льготы и статуса резидента ОЭЗ.

В Российской Федерации в 2025 году стартовали 20 новых общенациональных программ, которые призваны задать вектор развития страны на период до 2030 года. Важно отметить, что значительная часть этих инициатив напрямую связана с инновационной деятельностью, переходом к цифровой экономике и обеспечением технологической независимости. Данные проекты формируют согласованную стратегическую структуру, в рамках которой реализуются отраслевые программы, механизмы поддержки и проекты в области инфраструктуры [8]. В представленной стратегической архитектуре сфера услуг играет ключевую роль, выступая не только потребителем, но и активным драйвером инноваций и технологического развития. Обеспечение технологического суверенитета напрямую зависит от способности сферы услуг адаптировать и внедрять передовые решения, создавать собственные инновационные продукты и сервисы, а также формировать квалифицированную рабочую силу, способную эффективно использовать новые технологии [9].

Рисунок 1 демонстрирует ключевые направления развития сферы услуг в контексте укрепления технологической независимости России.



Рисунок 1 – Ключевые векторы развития сферы услуг в условиях обеспечения технологического суверенитета России

Центральными элементами являются: активная цифровизация и автоматизация, что подразумевает внедрение передовых цифровых платформ, роботизированных решений и автоматизированных систем. Это направлено на оптимизацию затрат, повышение качества обслуживания заказчиков услуг и создание новых возможностей для развития бизнеса [10]. Параллельно, акцент делается на развитии персонализированных и интеллектуальных сервисов, основанных на использовании технологий искусственного интеллекта, машинного обучения и анализа больших данных. Это позволит предлагать заказчику услуг индивидуальные решения, максимально соответствующие их потребностям.

Другие важные векторы включают создание инновационной сервисной инфраструктуры, обеспечивающей поддержку инновационной деятельности, развитие компетенций в сфере цифровых технологий и сервисного проектирования, а также поддержку инновационных стартапов и малых предприятий. Реализация этих направлений позволит сфере услуг стать не только более конкурентоспособной и эффективной, но и внести значительный вклад в достижение технологического суверенитета страны, стимулируя экономический рост, создавая новые рабочие места и повышая качество жизни граждан [11].

Таким образом, система государственной поддержки инноваций в России предлагает разветвлённый набор инструментов, позволяющих бизнесу, в том числе в сфере услуг, снизить издержки инновационных проектов на 30–50 %. Однако её эффективность для сервисных компаний и стартапов зависит от преодоления бюрократических барьеров и более равномерного распределения ресурсов между регионами. Комплексное использование программ финансирования, инфраструктурных и экспортных мер, особенно в связке с налоговыми льготами и статусом резидента ОЭЗ, позволяет максимизировать результат. В контексте общенациональных программ до 2030 года сфера услуг становится критически важным элементом обеспечения технологического суверенитета, чему способствуют цифровизация, развитие интеллектуальных и персонализированных услуг, а также подготовка кадров, ориентированных на сервисное проектирование. Дальнейшее развитие инновационной экосистемы требует фокуса на синергии государственных и частных инвестиций, а также адаптации мер поддержки к специфике сферы услуг и быстро меняющимся технологическим трендам, определяющим его будущее.

Список использованных источников

1. Современные концепты развития Донбасса: от бизнес-инициатив к государственному управлению : коллективная монография / М. Г. Абдурахимова, А. С. Алейников, С. В. Антошин [и др.] ; под ред. Е. М. Азарян. – Курск : Университетская книга, 2026. – 385 с.
2. Демидов, С. С. Теоретические основы и практические аспекты сферы услуг в региональной экономике Донецкой Народной Республики / С. С. Демидов. // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. – 2024. – № 2. – С. 101–109.
3. Цифровая трансформация региональной и отраслевой экономики: сфера услуг, бренд-маркетинг, экономическая безопасность / Е. В. Мейдер, С. С. Демидов, А. В. Шершнева [и др.]. – Курск : Университетская книга, 2026. – 436 с.
4. Демидов, С. С. Факторы и барьеры развития сферы услуг в условиях трансформации инновационных приоритетов / С. С. Демидов // Финансовые рынки и банки. – 2025. – № 12. – С. 326–329.
5. Бессарабов, В. О. Ресурсный потенциал сферы услуг как фактор ее динамичного развития / В. О. Бессарабов, М. Г. Абдурахимова // Экономическое развитие России. – 2025. – Т. 32, № 9. – С. 317–321.
6. Демидов, С. С. Инновационное развитие сферы услуг как фактор экономического роста и повышения качества жизни / С. С. Демидов // Региональная и отраслевая экономика. – 2023. – № 3. – С. 87–94.
7. Абдурахимова, М. Г. К вопросу о содержании дефиниции «Услуга» через призму эволюции государственных и социальных услуг / М. Г. Абдурахимова // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. – 2024. – № 1. – С. 10–17.
8. Демидов, С. С. О состоянии отечественного рынка юридических услуг и его значении для современной экономики / С. С. Демидов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 6, № 2 (155). – С. 66–78.

9. Правовое обеспечение технологического суверенитета России и Беларуси / Ю. А. Амельченя, Т. П. Афонченко, А. А. Богустов [и др.]. – Барнаул : Алтайский государственный университет, 2025. – 434 с.
10. Демидов, С. С. Концепт развития рынка юридических услуг в условиях цифровизации / С. С. Демидов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2024. – Т. 12, № 12 (153). – С. 219–228.
11. Стратегия социально-экономического и технологического развития Донбасса: от промышленных кризисов к цифровой реальности : (посвящается 160-летию со дня рождения Михаила Туган-Барановского) / Н. А. Ольмезова, А. В. Слюсаренко, Е. В. Мейдер [и др.]. – Курск : Университетская книга, 2025. – 440 с.

УДК 331.108.24

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ: ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Митина Н. Н., к.э.н., доц.

Воронежский государственный университет,
г. Воронеж, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматриваются организационные аспекты внедрения и применения методов оценки персонала в современных организациях. Анализируются проблемы, возникающие при выборе оценочных инструментов, восприятии процедуры оценки сотрудниками, обеспечении объективности экспертных оценок и использовании результатов оценки в управленческой практике. Особое внимание уделяется факторам, влияющим на эффективность оценочных процедур, включая регулярность проведения оценки, прозрачность критериев и соблюдение принципа конфиденциальности. На основе анализа научных подходов и практик управления персоналом выделены основные принципы формирования эффективной системы оценки сотрудников. Показано, что рациональная организация оценочных процедур способствует повышению продуктивности труда, развитию кадрового потенциала и укреплению корпоративной культуры организации.*

Ключевые слова: методы оценки персонала, управление человеческими ресурсами, HR-оценка, ассессмент-центр, метод «360 градусов», KPI, управление по целям, кадровый потенциал.

Оценка профессионального уровня персонала является одним из ключевых инструментов современного управления человеческими ресурсами. В условиях роста конкуренции и ускорения организационных изменений компании все чаще используют различные методы оценки сотрудников для повышения эффективности управления трудовыми ресурсами и обеспечения устойчивого развития организации. Систематическая оценка персонала позволяет повысить обоснованность кадровых решений, оптимизировать процессы подбора и расстановки сотрудников, определить направления их профессионального развития, а также повысить результативность деятельности организации в целом [1]. Кроме того, оценка персонала выступает важным механизмом обратной связи между руководством и сотрудниками, способствуя формированию более эффективной системы мотивации и развития человеческого капитала [2].

Вместе с тем практическая реализация оценочных процедур часто сопровождается рядом организационных трудностей. Они могут быть связаны с выбором адекватных методов оценки, восприятием процедуры сотрудниками, субъективностью экспертных суждений, а также недостаточным использованием результатов оценки в управленческой практике. В связи с этим анализ организационных аспектов применения методов оценки персонала представляет значительный научный и практический интерес.

1. Выбор оптимального метода оценки. Одной из наиболее сложных задач при формировании системы оценки персонала является выбор методов, соответствующих

целям и особенностям деятельности конкретной организации. Современная практика управления персоналом предлагает широкий спектр оценочных инструментов, включая системы ключевых показателей эффективности (KPI), управление по целям (MBO), метод «360 градусов», ассессмент-центр и ряд других подходов [5].

Однако универсального метода оценки, одинаково эффективного для всех организаций, не существует. Многие компании активно заимствуют зарубежные практики управления персоналом, однако такие методы не всегда демонстрируют высокую результативность в условиях иной организационной культуры и специфики управленческих процессов.

Дополнительную сложность представляет тенденция к периодической смене популярных методов оценки без достаточного анализа их реальной эффективности. Так, ассессмент-центр широко используется для оценки различных категорий сотрудников, однако его применение связано со значительными затратами времени и ресурсов. Поэтому данный метод наиболее оправдан при отборе кандидатов на управленческие должности или формировании кадрового резерва.

При выборе метода оценки необходимо учитывать цели процедуры, особенности организационной структуры, специфику деятельности организации и возможные риски некорректного применения оценочных инструментов.

2. Восприятие оценочных процедур сотрудниками. Существенное влияние на эффективность системы оценки оказывает отношение сотрудников к проводимым процедурам. Во многих организациях персонал демонстрирует настороженность или даже негативное отношение к оценке, что может быть обусловлено страхом возможных санкций, непониманием целей процедуры или недоверием к объективности оценивания.

Подобные установки часто формируются в ситуациях, когда критерии оценки недостаточно прозрачны, а сами процедуры воспринимаются сотрудниками как инструмент контроля или поиска оснований для увольнения. В результате сотрудники могут демонстрировать защитное поведение, стремясь представить свою деятельность в более благоприятном свете, что снижает достоверность результатов оценки.

Для повышения эффективности оценочных процедур важно обеспечить прозрачность критериев оценки, информировать сотрудников о целях процедуры и демонстрировать её связь с развитием персонала и карьерным ростом [4].

3. Обеспечение объективности экспертных оценок. Одной из ключевых проблем оценки персонала является субъективность экспертных суждений. В процессе оценивания специалисты могут быть подвержены различным когнитивным искажениям, которые оказывают влияние на объективность принимаемых решений.

К числу наиболее распространённых ошибок относится эффект свежести впечатления, при котором эксперт переоценивает сотрудника на основе недавно произошедших событий. Также широко распространена ошибка централизации, выражающаяся в стремлении эксперта занижать оценки из-за неуверенности в собственной компетентности.

Другими типичными искажениями являются эффект «образа и подобия», когда эксперты более высоко оценивают сотрудников, обладающих сходными с ними характеристиками, а также эффект «ореола», при котором высокая оценка по одному параметру распространяется на другие характеристики сотрудника.

Минимизация подобных искажений требует разработки четких критериев оценки, стандартизации процедур и специальной подготовки экспертов, участвующих в оценочных процессах [6].

4. Особенности оценки руководящего состава. Оценка управленческого персонала имеет ряд специфических особенностей. Руководители выполняют сложные функции, связанные не только с достижением конкретных результатов деятельности, но и с формированием эффективных команд, развитием сотрудников и поддержанием организационной культуры.

В связи с этим при оценке руководителей необходимо учитывать как количественные показатели результативности их деятельности, так и личностные и управленческие компетенции. Наиболее распространёнными методами оценки управленческого персонала являются ассессмент-центр и метод «360 градусов», позволяющие получить комплексную характеристику профессиональных и лидерских качеств руководителя [3].

5. Периодичность и конфиденциальность оценочных процедур. Эффективность системы оценки персонала во многом зависит от регулярности её проведения. В ряде организаций оценка осуществляется эпизодически – например, в период организационных преобразований или перед сокращением персонала. Подобная практика формирует у

сотрудников устойчивую ассоциацию оценки с угрозой увольнения.

Оптимальной считается периодичность проведения оценки один–два раза в год. Такой подход позволяет обеспечить системность процедуры, сформировать у сотрудников понимание её развивающего характера и обеспечить конструктивную обратную связь.

Важным условием эффективности оценочных процедур является также соблюдение принципа конфиденциальности. Например, при использовании метода «360 градусов» сотрудники могут опасаться открыто высказывать критические замечания в адрес коллег или руководителей. Недостаточная анонимность может привести к искажению результатов и ухудшению психологического климата в коллективе.

6. Использование результатов оценки. Одной из наиболее распространённых проблем в практике управления персоналом является недостаточное использование результатов проведённой оценки. Если полученные данные не применяются при принятии управленческих решений, сотрудники начинают воспринимать оценку как формальную процедуру. Это может привести к снижению мотивации работников и утрате доверия к системе оценки. Напротив, активное использование результатов оценки при формировании программ развития персонала, планировании обучения и принятии кадровых решений значительно повышает эффективность оценочных процедур.

Оценка персонала представляет собой сложный управленческий процесс, интегрирующий организационные, психологические и методологические аспекты управления человеческими ресурсами. Эффективность системы оценки во многом определяется качеством её организационного обеспечения и степенью интеграции результатов оценки в систему управления организацией.

К ключевым условиям эффективности системы оценки относятся целенаправленность процедур, регулярность их проведения, адаптивность применяемых методов к специфике организации, прозрачность критериев оценки и практическое использование полученных результатов. Таким образом, соблюдение указанных принципов позволяет превратить оценку персонала из формальной процедуры контроля в эффективный инструмент развития сотрудников и повышения результативности деятельности организации.

Список использованных источников

1. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг; перевод с английского под редакцией С. К. Мордовина. – 10-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 848 с.
2. Десслер, Г. Управление персоналом / Г. Десслер ; перевод с английского. – 14-е изд. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 800 с.
3. Huselid, M. A. The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity and Corporate Financial Performance / M. A. Huselid. // Academy of Management Journal. – 1995. – Vol. 38, № 3. – P. 635–672.
4. Storey, J. Human Resource Management: A Critical Text / J. Storey. – London : Thomson Learning, 2007. – 496 p.
5. Ulrich, D. Human Resource Champions: The Next Agenda for Adding Value and Delivering Results / D. Ulrich. – Boston : Harvard Business School Press, 1997. – 304 p.
6. Urtasun, A. High-performance work systems and firms' operational performance: the moderating role of technology / A. Urtasun, M. C. García Olaverri. // Human Resource Management Journal. – 2024. – Vol. 34, № 2. – P. 245–263.

УДК 65.012.6

СИСТЕМНЫЙ АУДИТ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ: ИНСТРУМЕНТЫ, КРИТЕРИИ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

Полоз М. С., студ., Митина Н. Н., к.э.н., доц.

Воронежский государственный университет,
г. Воронеж, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматривается аудит управления персоналом как системный инструмент оценки эффективности кадровой деятельности организации. Раскрываются основные направления, объекты и виды аудита персонала, а также его роль в диагностике состояния HR-процессов и выявлении внутренних резервов повышения эффективности использования человеческих ресурсов. Особое внимание уделяется методологическим подходам к проведению аудита, включающим сочетание количественных HR-метрик и качественных методов анализа. Показано, что результаты аудита позволяют выявлять управленческие и организационные риски, а также формировать обоснованные рекомендации по совершенствованию кадровой политики и HR-процессов. Делается вывод о значении системного аудита персонала как инструмента поддержки управленческих решений и повышения эффективности деятельности организации.*

Ключевые слова: система управления персоналом, кадровая политика, HR-процессы, эффективность, HR-метрики, кадровые риски.

Аудит управления персоналом представляет собой комплексный инструмент оценки эффективности кадровой деятельности организации, ориентированный на системный анализ состояния, процессов и результатов функционирования системы управления персоналом. В отличие от методов оценки, направленных преимущественно на измерение отдельных показателей или характеристик работников, аудит позволяет рассматривать управление персоналом как целостную управленческую систему и выявлять взаимосвязи между кадровыми процессами, управленческими решениями и итоговыми результатами деятельности организации.

В научной и учебной литературе аудит управления персоналом трактуется как целенаправленный и структурированный процесс сбора, анализа и интерпретации информации о кадровой деятельности организации, направленный на установление степени её соответствия стратегическим целям, кадровой политике и требованиям внешней и внутренней среды. В работах М. Армстронга и Дж. Стори подчёркивается, что системная оценка кадровых практик позволяет выявить степень их интеграции в стратегию организации и определить вклад человеческих ресурсов в достижение конкурентных преимуществ [1, 2].

При этом аудит персонала выполняет не только контрольную, но и аналитико-диагностическую функцию, поскольку его задачей является выявление проблемных зон, причин отклонений и внутренних резервов повышения эффективности управления персоналом. В своих исследованиях Дэйв Ульрих подчеркивает, что современная HR-функция должна выступать стратегическим партнером бизнеса, а системный анализ кадровых процессов позволяет трансформировать управление персоналом из административной функции в фактор организационной эффективности [3].

С точки зрения управленческих задач аудит направлен на оценку соответствия кадрового потенциала стратегическим целям организации, анализ результативности реализации кадровой политики, выявление причин снижения эффективности использования человеческих ресурсов, а также определение направлений совершенствования системы управления персоналом [4]. В этом контексте аудит выступает важным инструментом поддержки управленческих решений, обеспечивая руководителей объективной и систематизированной информацией о состоянии кадровой системы.

Содержательно аудит управления персоналом охватывает основные направления кадровой работы. К объектам аудита, как правило, относятся: кадровая политика и стратегия, система подбора и расстановки персонала, организация труда, система мотивации и стимулирования работников, обучение и развитие персонала, процедуры

оценки и аттестации, кадровое делопроизводство, а также система социально-трудовых отношений в организации [5]. Комплексный анализ указанных элементов позволяет оценить согласованность HR-процессов между собой, их соответствие организационным целям и степень их вклада в достижение стратегических и операционных результатов деятельности.

В научных источниках выделяются различные виды аудита управления персоналом в зависимости от целей, масштабов и глубины анализа. Стратегический аудит персонала ориентирован на оценку соответствия кадровой политики и применяемых HR-практик долгосрочным целям и стратегии развития организации. Его задачей является выявление того, насколько кадровые ресурсы и методы их управления способны обеспечить реализацию стратегических приоритетов. Функциональный аудит предполагает анализ эффективности реализации отдельных функций управления персоналом, таких как подбор, адаптация, обучение, мотивация и оценка сотрудников. Операционный аудит, в свою очередь, фокусируется на текущем состоянии HR-процессов, качестве их исполнения и соблюдении установленных процедур. Подобная классификация подчёркивает многоуровневый характер аудита и его адаптивность к различным управленческим задачам.

Особое место в системе аудита управления персоналом занимает анализ соблюдения нормативно-правовых требований в сфере трудовых отношений и кадрового делопроизводства. Проверка корректности оформления трудовых договоров, локальных нормативных актов, должностных инструкций и приказов по личному составу позволяет своевременно выявлять нарушения трудового законодательства и снижать правовые и организационные риски. Как отмечает Г. Десслер, эффективная система управления персоналом предполагает не только развитие человеческого капитала, но и строгое соблюдение институциональных и правовых норм, регулирующих трудовые отношения [6].

С методологической точки зрения аудит управления персоналом носит комплексный и комбинированный характер, поскольку в процессе его проведения используются как количественные, так и качественные методы анализа. Количественная составляющая аудита включает анализ HR-метрик, характеризующих эффективность использования персонала: уровень текучести кадров, производительность труда, затраты на персонал, уровень укомплектованности, показатели абсентеизма и эффективность использования рабочего времени. В рамках концепции стратегического управления человеческими ресурсами подобные показатели рассматриваются как индикаторы эффективности использования человеческого капитала организации, что отмечается в работах Б. Беккера [7] и М. Хуселид [8].

Качественная составляющая аудита реализуется посредством экспертных оценок, интервью с руководителями и специалистами службы управления персоналом, анализа организационной документации и практик реализации кадровых процессов. Дополнительно могут использоваться методы анкетирования сотрудников, анализа организационной культуры и оценки уровня удовлетворённости трудом. Сочетание количественных и качественных методов обеспечивает более глубокое понимание функционирования системы управления персоналом и позволяет сформировать целостную и аналитически обоснованную оценку её эффективности.

Результатом проведения аудита управления персоналом является формирование аналитического отчёта, содержащего выводы о состоянии кадровой системы, выявленные проблемы и рекомендации по их устранению. В отчёте, как правило, отражаются ключевые риски в сфере управления персоналом, степень соответствия кадровых процессов стратегическим целям организации, а также направления их дальнейшего совершенствования. В отличие от разрозненных методов оценки, аудит ориентирован на практическое использование полученных результатов и направлен на развитие кадровой политики, оптимизацию HR-процессов, повышение эффективности использования человеческих ресурсов и укрепление роли службы управления персоналом в системе управления организацией.

Таким образом, аудит управления персоналом выступает как комплексный инструмент оценки эффективности кадровой системы, объединяющий аналитические, диагностические и управленческие функции. Его применение позволяет не только определить текущее состояние системы управления персоналом, но и сформировать научно обоснованную базу для принятия управленческих решений, направленных на повышение эффективности деятельности организации, развитие её кадрового потенциала и обеспечение устойчивости организационного развития.

Список использованных источников
1. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг. – 10-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 848 с.
2. Storey, J. Human Resource Management: A Critical Text / J. Storey. – London : Thomson Learning, 2007. – 496 p.
3. Ulrich, D. Human Resource Champions: The Next Agenda for Adding Value and Delivering Results / D. Ulrich. – Boston : Harvard Business School Press, 1997. – 304 p.
4. Митина, Н. Н. Работа с персоналом: мониторинг, аудит, контроллинг : учебное пособие / Н. Н. Митина, О. В. Исаева ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2018. – 95 с.
5. Митина, Н. Н. Контроллинг персонала: сущность, институционализация, принятие решений : монография / Н. Н. Митина. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2016. – 60 с.
6. Десслер, Г. Управление персоналом / Г. Десслер. – Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2017. – 800 с.
7. Becker, B. E. High Performance Work Systems and Firm Performance: A Synthesis of Research and Managerial Implications / B. E. Becker, M. A. Huselid // Research in Personnel and Human Resources Management. – 1998. – Vol. 16. – P. 53–101.
8. Huselid, M. A. The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance / M. A. Huselid // Academy of Management Journal. – 1995. – Vol. 38, № 3. – P. 635–672.

УДК 331.101.262

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ РАБОТНИКОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТОВ

Димитренко А. А., асп.

Воронежский государственный университет,
г. Воронеж, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматриваются особенности использования потенциала работников старших возрастов. Предложена модель управления трудовым потенциалом, отражающая зависимость результатов деятельности организации от условий его использования.*

Ключевые слова: трудовой потенциал, работники старших возрастов, организационные условия, человеческий капитал, управление персоналом.

Анализ демографической статистики в области естественного движения населения отражает отрицательную динамику рождаемости за последние 10 лет. Это привело к тому, что возрастная структура изменилась увеличением среднего возраста населения. В результате наблюдается демографическое старение населения страны [1]. Совершенствование современных технологий в области здравоохранения привело к тому, что существенно повысился уровень жизни населения, тем самым снизился уровень смертности и увеличилась продолжительность жизни. Это привело к увеличению трудоспособности населения старших поколений.

Важным фактором эффективного развития организации является формирование и эффективное использование человеческого капитала. Руководители организаций склоняются к тому, что персонал организации оказывает влияние на получение конкурентного преимущества на рынке. Рассмотрение персонала как важнейшего актива, повышает актуальность изучения человеческого капитала [2]. Вместе с тем потенциал работников старших возрастов в организациях используется не в полной мере, что обусловлено как объективными ограничениями, так и особенностями организационных условий. В связи с этим возникает необходимость разработки модели управления трудовым потенциалом работников старших возрастов. Целью статьи является разработка модели управления трудовым потенциалом работников старших возрастов в организации.

Сотрудники старших возрастов имеют большой багаж знаний и трудового и жизненного опыта. Для них они представляют значительную ценность, но могут создавать препятствия для желания дальнейшего развития и внесения креативных идей в работу, являясь основным источником консерватизма.

В области кадровой работы работодатели по отношению к работникам старших возрастов придерживаются следующих стратегий (рисунок 1) [3].

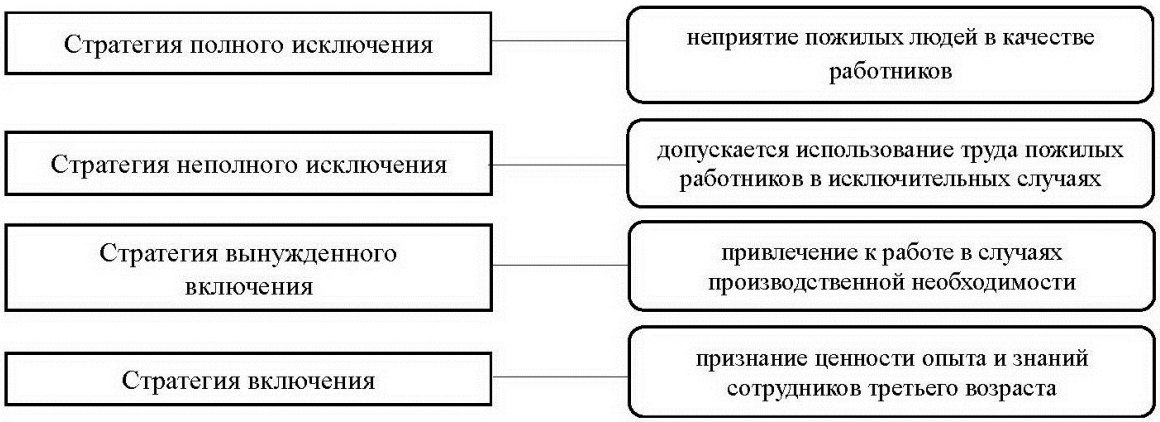


Рисунок 1 – Стратегии кадровой работы по отношению к работникам старших возрастов

На практике встречаются стратегии полного и неполного исключения, стратегия вынужденного включения. Намного реже работодатели привержены стратегии включения в виду устоявшихся стереотипов в отношении сотрудников старших возрастов.

Представленные стратегии демонстрируют, что подходы к использованию трудового потенциала работников старших возрастов носят преимущественно ограничительный характер. В большинстве случаев организации ориентированы либо на исключение данной категории работников, либо на их эпизодическое привлечение, что свидетельствует о неполном использовании их профессионального потенциала. В то же время стратегия включения, предполагающая системное использование опыта и знаний работников старших возрастов, реализуется значительно реже. На данный момент люди, достигшие пенсионного возраста, склонны не уходить на пенсию, а продолжать трудовую деятельность.

Несмотря на наличие значительного профессионального опыта и накопленных знаний, использование трудового потенциала работников старших возрастов в организациях ограничено рядом факторов. К числу таких факторов можно отнести состояние здоровья, возрастные стереотипы, а также недостаточную развитость управленческих практик, направленных на работу с данной категорией персонала.

В основе модели (рисунок 2) лежит представление о том, что трудовой потенциал работников старших возрастов реализуется в условиях действия ограничивающих факторов. Ключевую роль в модели играет выбор стратегии взаимодействия с работниками старших возрастов. Организация может придерживаться стратегии их исключения, частичного или вынужденного включения, либо ориентироваться на их полноценную интеграцию в трудовой процесс. Каждая из указанных стратегий определяет различный уровень реализации трудового потенциала от минимального до максимального, при котором создаются условия для его полного раскрытия. Реализация предложенного подхода позволяет повысить эффективность деятельности организации, обеспечить передачу профессионального опыта и сформировать более устойчивую кадровую структуру.

Модель основывается на том, что трудовой потенциал работников старших возрастов, включающий знания, опыт, навыки, здоровье и мотивацию, реализуется в условиях действия ограничивающих факторов, среди которых можно выделить возрастные стереотипы, состояние здоровья и особенности организационной среды. Центральным элементом модели является выбор стратегии управления, который может варьироваться от исключения работников старших возрастов до их полного включения в деятельность организации. Каждая стратегия определяет степень реализации трудового потенциала – от минимальной до максимальной. При этом управленческое воздействие способно снижать

влияние ограничивающих факторов, обеспечивая более полное использование потенциала работников старших возрастов. Результатом реализации модели является повышение эффективности деятельности организации, обеспечение передачи знаний и формирование устойчивой кадровой структуры.



Рисунок 2 – Модель управления трудовым потенциалом работников старших возрастов
Составлено автором.

Модель отражает процесс использования трудового потенциала работников старших возрастов, исходным элементом которой является трудовой потенциал. Его реализация осуществляется в организационных условиях, которые отражают возможность участия работников старших возрастов в процессе трудовой деятельности. В результате формируется уровень реализации трудового потенциала, влияющий на результаты деятельности организации. Поэтому организационные условия позволяют корректировать степень использования потенциала. Изменения организационных условий позволяют корректировать степень использования трудового потенциала, что говорит о том, что модель является динамичной.

Таким образом, степень и эффективность использования потенциала работников старших возрастов зависит от условий его реализации в организации. Модель показывает, что процесс использования трудового потенциала является управляемым и системным.

Список использованных источников

1. Демография. Естественное движение населения : [раздел сайта] / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – URL: https://rosstat.gov.ru/folder/12781 (дата обращения: 01.03.2026). – Текст : электронный.
2. Hendricks, L. How important is human capital for development? Evidence from immigrant earnings / L. Hendricks // American Economic Review. – 2002. – Vol. 92, № 1. – P. 198–219.
3. Талтынов, С. М. Работники старших возрастов в фокусе управления персоналом: теория и прикладные аспекты решения проблемы / С. М. Талтынов, Е. В. Майер. – Воронеж : Воронежский государственный университет, 2017. – 176 с.

УДК 338.27

НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОХОДНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦЕЛЯХ ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Булыгин Н. А., студ., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты обеспечения доходности промышленного предприятия. На примере промышленной организации проведен анализ структуры доходов и расходов, выявлены ключевые проблемы операционной деятельности и факторы, повлиявшие на формирование чистой прибыли. Предложены конкретные направления по повышению эффективности текущей деятельности, оптимизации затрат и совершенствованию ассортиментной политики, направленные на достижение устойчивого развития предприятия.*

Ключевые слова: доходы организации, расходы, прибыль, рентабельность, ассортиментная политика, факторный анализ, устойчивое развитие, легкая промышленность, промышленная организация.

Введение

Обеспечение доходности и устойчивого развития предприятия являются ключевыми факторами успеха любого бизнеса. Особенно актуально это становится в условиях экономической нестабильности, глобализации рынков и жесткой конкуренции. Для предприятий легкой промышленности Республики Беларусь, характеризующихся высокой материалоемкостью и зависимостью от импортного сырья, вопросы управления финансовыми результатами приобретают критическое значение. Для промышленного предприятия с богатой историей и полным производственным циклом вопрос повышения доходности стоит особенно остро. Проведенный анализ финансово-хозяйственной деятельности выявил парадоксальную ситуацию: при значительном росте выручки (более чем в два раза в 2024 году) текущая деятельность предприятия остается убыточной, а итоговая прибыль формируется преимущественно за счет нестабильных, разовых доходов от финансовой и инвестиционной деятельности. Такая структура доходов не является устойчивой и создает риски для долгосрочного развития предприятия. В связи с этим, целью настоящей статьи является определение стратегических и операционных направлений обеспечения доходности промышленной организации, которые позволят переломить негативные тенденции и заложить основу для ее устойчивого роста.

Теоретическая основа

В современной экономической науке доходы предприятия рассматриваются в нескольких аспектах. Согласно Национальному стандарту бухгалтерского учета Республики Беларусь, доходами признается увеличение экономических выгод в результате поступления активов или погашения обязательств, ведущее к увеличению собственного капитала организации (за исключением вкладов собственников) [1]. Прибыль, являясь конечным финансовым результатом, представляет собой реализованную часть чистого дохода и служит главной движущей силой рыночной экономики, обеспечивая интересы государства, собственников и персонала [2, с. 292].

Классификация доходов и расходов по видам деятельности (текущая, инвестиционная, финансовая) позволяет оценить вклад каждого направления в итоговый результат [3, с. 127]. Для производственного предприятия приоритетное значение имеет доходность от текущей деятельности, которая формируется за счет превышения выручки от реализации продукции над расходами на ее производство и сбыт. Ключевыми факторами, влияющими на доходность, являются объем реализации, структура продукции, уровень цен и себестоимость.

Методология анализа доходности включает в себя горизонтальный и вертикальный анализ, сравнительный анализ, а также факторный анализ, позволяющий количественно оценить влияние отдельных факторов на изменение прибыли. Как отмечает Г. В. Савицкая, анализ финансовых результатов должен быть направлен не только на констатацию фактов,

но и на выявление резервов их роста [4]. Маржинальный анализ, основанный на делении затрат на переменные и постоянные, позволяет определить точку безубыточности и запас финансовой прочности, что критически важно для управления устойчивостью [5, с. 189].

Анализ текущего финансового состояния на примере промышленной организации

Проведенный анализ деятельности промышленной организации за 2023–2024 годы выявил противоречивую динамику. Выручка от реализации продукции выросла более чем в два раза, что обусловлено увеличением физических объемов реализации и структурными сдвигами в ассортименте.

Однако текущая деятельность остается убыточной: убыток от текущей деятельности увеличился. Ключевая проблема – превышение себестоимости над выручкой. При этом положительный итоговый финансовый результат (чистая прибыль) обеспечен исключительно за счет доходов от финансовой деятельности, носящих вероятно разовый характер.

Факторный анализ показывает, что улучшение валовой прибыли и рост прочих доходов были нивелированы опережающим ростом управленческих и прочих расходов.

Стратегические направления обеспечения доходности

Бизнес-планом предприятия на 2024–2028 годы предусмотрен инвестиционный проект «Освоение участка по выпуску натуральных кож для производства обуви, кожгалантереи и одежды». Проект предполагает приобретение технологического оборудования: передвижной платформы для разгрузки, барабанов для жидкостных операций, отжимного пресса, ротопресса для кожи и раскройного комплекса.

Реализация проекта позволит:

- увеличить объем переработки кожевенного сырья;
- обеспечить выручку от реализации натуральной кожи к 2028 году;
- создать 15 новых рабочих мест;
- снизить удельные расходы энергоресурсов благодаря внедрению энергоэффективного оборудования.

Стратегия развития предприятия направлена на переориентацию с производства полуфабрикатов (выделанных шкурок) на готовые изделия с высокой добавленной стоимостью. Планируется увеличение выпуска верхних изделий из кожи собственного производства до 81 % от общего объема, а также развитие ассортимента из овчины меховой необлагороженной (кёрли), комбинированных изделий из текстиля и овчины, изделий из экомеха.

Критическим направлением является жесткий контроль и оптимизация расходов: внедрение системы нормирования материальных затрат с разработкой научно обоснованных норм расхода сырья, централизация закупок с консолидацией заказов и получением скидок за объем, внедрение системы бережливого производства для устранения потерь, а также автоматизация раскроя через САПР для повышения коэффициента использования сырья на 5–7 %.

Значимым фактором выступает маркетинговая стратегия и расширение рынков сбыта. Предприятие располагает собственной товаропроводящей сетью из магазинов и фирменных секций. Стратегия маркетинга включает развитие омниканальных продаж, в том числе выход на электронные площадки Wildberries и Lamoda, расширение экспортных поставок, активное участие в тендерах на поставку головных уборов и спецодежды, а также развитие услуг индивидуального пошива.

Заключение

Проведенный анализ финансово-хозяйственной деятельности промышленной организации и рассмотренные стратегические направления обеспечения его доходности позволяют сформулировать следующие ключевые выводы.

Текущее состояние предприятия характеризуется высокой степенью нестабильности и структурными диспропорциями. Парадоксальная ситуация, при которой двукратный рост выручки сопровождается увеличением убытка от текущей деятельности, свидетельствует о фундаментальных проблемах в управлении затратами и эффективностью производства. Основная опасность для долгосрочного развития заключается в том, что положительный итоговый финансовый результат обеспечивается не за счет основной деятельности, а благодаря разовым доходам от финансовых операций. Такая модель формирования прибыли не является устойчивой и в случае исчерпания нестабильных источников дохода может привести к возобновлению убыточности.

Для преодоления сложившейся ситуации необходим комплексный подход, сочетающий инвестиционную активность, операционную оптимизацию и маркетинговое развитие. Реализация инвестиционного проекта по освоению производства натуральных кож создает материальную основу для расширения продуктовой линейки и увеличения добавленной стоимости. При этом критически важным является не просто наращивание объемов производства, а целенаправленный переход от выпуска полуфабрикатов к готовым изделиям, что позволит уйти от сырьевой модели и повысить рентабельность продаж.

Параллельно с инвестиционными вложениями требуется системная работа по оптимизации затрат. Опережающий рост управленческих и прочих расходов, нивелирующий позитивные эффекты от увеличения выручки, указывает на необходимость внедрения жесткой системы бюджетирования и контроля издержек. Автоматизация раскройного производства, нормирование материальных затрат и централизация закупок способны обеспечить снижение себестоимости и повысить конкурентоспособность продукции.

Список использованных источников

1. О бухгалтерском учете и отчетности : Закон Республики Беларусь, 12 июля 2013 г., № 57-З : [принят Палатой представителей 26 июня 2013 г. : одобрен Советом Республики 28 июня 2013 г.] // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2026. – Текст : электронный.
2. Давыденко, И. Г. Экономический анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия (для бакалавров) : учебное пособие / И. Г. Давыденко, В. А. Алешин, А. И. Зотова. – Москва : КноРус, 2020. – 384 с.
3. Егоршин, А. П. Стратегический менеджмент / А. П. Егоршин. – Москва : НИМБ, 2022. – 592 с.
4. Инструкция по бухгалтерскому учету доходов и расходов : [утверждена постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 30 сентября 2011 г., № 102] // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2026. – Текст : электронный.
5. Карпова, Т. П. Управленческий учет и анализ : учебник / Т. П. Карпова. – Москва : Юрайт, 2023. – 411 с.

УДК 336.71:005.334

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ИНТЕГРАЦИЯ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (НА ПРИМЕРЕ ОАО «БЕЛАГРОПРОМБАНК»)

Кручко М. О., студ., Зайцева О. В., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены направления совершенствования системы риск-менеджмента в банковском секторе Республики Беларусь на примере ОАО «Белагропромбанк». Проанализированы традиционные методы оценки кредитоспособности и возможности интеграции технологий искусственного интеллекта. Выявлены регуляторные ограничения, препятствующие полностью автоматизированному принятию решений. Предложена система ключевых показателей эффективности (KPI) на основе принципов SMART, включающая метрики качества анализа заемщика, достаточности залога, уровня просрочки и ROI портфеля. Обосновано, что внедрение предлагаемой системы в сочетании с process mining и автоматизированным скорингом позволит снизить кредитные риски на 20 % и повысить операционную эффективность на 15 % при соблюдении прав клиентов.*

Ключевые слова: риск-менеджмент, кредитные риски, искусственный интеллект, кредитоспособность заемщика.

В условиях современных вызовов, характеризующихся высокой волатильностью финансовых рынков и геополитической нестабильностью, банковская система Республики Беларусь сталкивается с необходимостью адаптации кредитной политики для сохранения конкурентоспособности и минимизации потерь. Согласно данным Национального банка Республики Беларусь (НБРБ), в 2024 году корпоративный кредитный портфель вырос до 68,7 млрд руб., однако просроченная задолженность по бизнес-кредитам увеличилась в 3,2 раза [1]. Это подчеркивает актуальность совершенствования инструментов оценки рисков.

Анализ деятельности ОАО «Белагропромбанк» (далее – Банк) показал, что в своей практике Банк использует многоуровневую систему оценки кредитоспособности. Традиционные методы включают экспертную оценку кредитными комитетами, позволяющую учитывать специфику агропромышленных заемщиков (сезонность), и балльный скоринг для розничных заявок [2]. Среди современных количественных методов ключевую роль играют:

1. Коэффициентный анализ, который применяется для расчета ликвидности, рентабельности и финансовой устойчивости. В частности, используется коэффициент покрытия процентов, утвержденный приказом Минфина Республики Беларусь № 351, позволяющий оценить долговую нагрузку предприятия.

2. Модели PD/LGD/EAD (Probability of Default, Loss Given Default, Exposure at Default). Эти параметры, соответствующие стандартам Базеля II/III и Постановлению НБРБ № 556, интегрированы в систему внутреннего рейтинга Банка для расчета ожидаемых кредитных потерь (ECL). Для агросектора PD оценивается на уровне 3–4 %, а LGD – около 50 % с учетом залога земли, что позволяет адекватно формировать резервы [3].

3. Process mining – метод анализа бизнес-процессов на основе логов событий начинает внедряться в рамках цифровой трансформации для выявления узких мест и оптимизации времени обработки заявок (в настоящее время оно составляет около 10 рабочих дней).

Несмотря на применение продвинутых методов, анализ качества кредитного портфеля Банка за 2020–2021 гг. выявил негативную тенденцию: снижение доли кредитов высокого качества (группа А) на 10,1 % и одновременный рост кредитов стандартного и низкого качества (группы В–Е) [4]. Это указывает на необходимость дальнейшего совершенствования системы риск-менеджмента.

Перспективным направлением повышения точности прогнозирования является интеграция технологий искусственного интеллекта. Исследования показывают, что использование ИИ в кредитовании позволяет обрабатывать большие данные для предиктивной аналитики и снижать уровень дефолтов на 10–20 %. [5]

Однако внедрение ИИ в принятие кредитных решений сдерживается юридическими ограничениями. Закон «О персональных данных» (№ 99-З) и ст. 372 ГК РБ устанавливают запрет на принятие решений, существенно влияющих на права клиента, на основе исключительно автоматизированной обработки. Это требует обеспечения «объяснимости» алгоритмов и возможности оспаривания решений. Тем не менее, регуляторная среда развивается: Постановление НБРБ № 221 от 2024 г. уже разрешает банкам использовать ИИ для сравнения доходов заемщиков с прожиточным минимумом.[6]

Для эффективной и легитимной интеграции ИИ в процесс кредитования ОАО «Белагропромбанк» предлагается внедрение системы ключевых показателей эффективности (KPI), основанной на принципах SMART. Эта система, разработанная на основе детального анализа бизнес-процесса, включает следующие метрики (таблица 1).

Предлагаемая система позволит осуществлять ежемесячный мониторинг эффективности и создаст основу для обучения ИИ-моделей на качественных данных, минимизируя регуляторные риски. Поэтапное внедрение таких KPI в сочетании с process mining и автоматизированным скорингом на базе PD/LGD/EAD моделей, по предварительным оценкам, позволит снизить кредитные риски на 20 % и повысить операционную эффективность на 15 %. Это обеспечит устойчивость Банка и его конкурентоспособность в условиях современных вызовов, сохраняя баланс между инновациями и соблюдением прав клиентов.

Таблица 1 – Расчет предложенных KPI для кредитования юридических лиц в ОАО «Белагропромбанк»

KPI	Формула расчета	Целевое значение
Качество анализа заемщика	$QA = \frac{\text{Количество точных прогнозов (без дефолта)}}{\text{Общее количество анализов}} \cdot 100\ \%$	> 90 %
Достаточность залога	$SC = \frac{\text{Стоимость залога}}{\text{Сумма кредита}} \cdot 100\ \%$	> 120 %
Уровень отклонений	$RD = \frac{\text{Количество отклоненных}}{\text{Общее количество вынесенных}} \cdot 100\%$	< 10 %
Уровень просрочки	$NPL = \frac{\text{Просроченная задолженность (> 90дней)}}{\text{Общий кредитный портфель}} \cdot 100\ \%$	< 5 %
Доля нарушений	$VD = \frac{\text{Кол-во нарушений цел. исп-я}}{\text{Общее количество кредитов}} \cdot 100\ \%$	< 3 %
PD (Probability of Default)	$PD = \frac{\text{Дефолты}}{\text{Экспозиция}}$	< 4 % (для агросектора)
ROI портфеля	$ROI = \frac{\text{Чистая прибыль от кредитов}}{\text{Средний портфель}} \cdot 100\ \%$	> 10 %

Список использованных источников

1. О финансовой стабильности в Республике Беларусь : доклад / Национальный банк Республики Беларусь. – Минск, 2025. – URL: https://www.nbrb.by/publications/finstabrep/finstab2024.pdf (дата обращения: 16.03.2026). – Текст : электронный.
2. Годовой отчет ОАО «Белагропромбанк» за 2023 год. – Минск, 2024.
3. Об утверждении Инструкции о порядке принятия банками решений о предоставлении кредитов : постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 30 октября 2012 г. № 556 : в редакции от 2024 г. – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/ (дата обращения: 16.03.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Анализ качества кредитного портфеля ОАО «Белагропромбанк» за 2020–2021 гг. // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2023. – № 4. – С. 112–120.
5. How AI Reduces Credit Risk in Loan Portfolios / Mezzi. – Текст : электронный. – URL: https://www.mezzi.com/blog/how-ai-reduces-credit-risk-in-loan-portfolios (дата обращения: 16.03.2026).
6. Об изменении постановлений Правления Национального банка Республики Беларусь : постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 22 июля 2024 г. № 221. – Текст : электронный // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/ (дата обращения: 16.03.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

УДК 004.9:338.2:502.131.1

ЭКОНОМИКА ДАННЫХ КАК ДРАЙВЕР ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Мацуганова М. Д., маг., Казаков В. Е., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается роль экономики данных в ускорении прогресса по достижению Целей устойчивого развития (ЦУР). Анализируется трансформация данных из вспомогательного инструмента в ключевой фактор производства и стратегический актив, определяющий конкурентоспособность стран и эффективность государственного управления.*

Ключевые слова: экономика данных, цели устойчивого развития, цифровая трансформация, большие данные, искусственный интеллект.

В современной экономической системе данные приобрели значение ключевого фактора производства наряду с капиталом, трудом и природными ресурсами. Информация трансформировалась из вспомогательного элемента хозяйственной деятельности в самостоятельный источник создания добавленной стоимости. Данный процесс обусловил формирование «экономики данных» – сферы социально-экономических отношений, в рамках которой процессы сбора, обработки, анализа и коммерческого использования информации оказывают определяющее влияние на качество принимаемых решений, уровень конкурентоспособности хозяйствующих субъектов и эффективность государственного управления [1].

Взаимосвязь между экономикой данных и повесткой устойчивого развития носит многоаспектный характер. Данные выступают одновременно в двух качествах. Во-первых, как экономический ресурс, генерирующий добавленную стоимость, создающий новые рынки и рабочие места, что напрямую коррелирует с ЦУР 8 (Достойная работа и экономический рост) и ЦУР 9 (Индустриализация, инновации и инфраструктура). Во-вторых, как инструмент принятия обоснованных решений, позволяющий получать доказательную базу для разработки эффективной политики в таких областях, как здравоохранение (ЦУР 3), образование (ЦУР 4), борьба с изменением климата (ЦУР 13) и сохранение экосистем (ЦУР 14–15) [2].

Международное сообщество активно развивает инструментарий использования больших данных и искусственного интеллекта для мониторинга прогресса в достижении ЦУР. Примером служит запуск глобального цифрового компакта (Global Digital Compact) и разработка специализированных аналитических систем, включая первые модели искусственного интеллекта, ориентированные на комплексный анализ взаимосвязей между различными целями устойчивого развития. Эти инструменты позволяют перейти от фрагментарного отслеживания отдельных показателей к системному моделированию последствий управленческих решений.

Однако, как показывают исследования, прямая корреляция между ростом объемов данных и ускорением прогресса в достижении ЦУР отсутствует. Международные эксперты отмечают, что, несмотря на значительные инвестиции в статистические системы и развитие аналитических инструментов за последнее десятилетие, темпы движения к целевым показателям ЦУР замедлились. Это требует критического пересмотра исходных допущений «революции данных» [3].

Анализ, проведенный под эгидой Сети по поиску решений устойчивого развития ООН (SDSN), выявил несколько проблемных допущений. Во-первых, представление о том, что большее количество данных автоматически ведет к лучшим решениям, часто не подтверждается практикой: качество и релевантность данных имеют решающее значение. Во-вторых, предположение об универсальной доступности данных игнорирует сохраняющийся цифровой разрыв между развитыми и развивающимися странами, а также между различными социальными группами внутри стран. В-третьих, иллюзия объективности

данных может маскировать существующие предубеждения и исключать из поля зрения интересы групп, не охваченных процессами сбора информации.

Кроме того, ЮНКТАД обращает внимание на экологический след цифровизации: рост потребления энергии дата-центрами, использование редкоземельных металлов и проблему электронных отходов. Развитие энергоемких технологий, включая искусственный интеллект, требует интеграции экологических целей в политику цифровизации и цифровых аспектов – в экологическую политику. Это соответствует задачам ЦУР 12 (Ответственное потребление и производство) и ЦУР 13 (Борьба с изменением климата) [4].

Для того чтобы экономика данных стала подлинным драйвером устойчивого развития, необходим переход от техноцентричного подхода к человекоцентричному. Ключевыми условиями выступают: развитие data-грамотности населения, обеспечивающее возможность участия всех групп в цифровой повестке; многостороннее сотрудничество правительств, бизнеса и гражданского общества при разработке политик в сфере данных; внедрение этических стандартов, защищающих права граждан и предотвращающих дискриминацию; а также учет множественных факторов идентичности (возраст, пол, инвалидность, место проживания) при сборе и анализе данных для обеспечения репрезентативности.

Показательным примером комплексного подхода служит стратегия провинции Хынгйен (Вьетнам), где данные официально признаны стратегическим активом, а развитие экономики данных увязывается с целями «зеленого» роста и создания «умного» города к 2045 году. Этот кейс демонстрирует возможность синхронизации цифровой повестки с приоритетами устойчивого развития на региональном уровне [5].

Экономика данных обладает значительным потенциалом для ускорения прогресса в достижении Целей устойчивого развития, выступая и как источник экономического роста, и как инструмент повышения качества управления. Однако реализация этого потенциала не является автоматической и требует преодоления ряда системных противоречий: между доступом к данным и их качеством, между технологическими возможностями и этическими ограничениями, между глобальным характером данных и локальным контекстом их применения. Успешная интеграция экономики данных в повестку устойчивого развития возможна только при условии целенаправленной политики, направленной на обеспечение инклюзивности, защиты прав граждан и минимизации экологических последствий цифровой трансформации.

Список использованных источников

1. Badiee, S. Revisiting the Data Revolution: A Pathway to SDGs : [сайт] // Open Data Watch. – 2025. – 21 July. – URL: https://opendatawatch.com/blog/revisiting-the-data-revolution-a-pathway-to-sustainable-development-goals/ (date of access: 15.02.2026).
2. Fischer, A., Cameron, G., Tilus, C., Espey, J., Badiee, S. Revisiting the assumptions of the data revolution as an accelerator of the Sustainable Development Goals : [сайт] // Data & Policy. – 2025. – Vol. 7, e49. – URL: https://www.cambridge.org/core/journals/data-and-policy/article/revisiting-the-assumptions-of-the-data-revolution-as-an-accelerator-of-the-sustainable-development-goals (date of access: 20.02.2026). – DOI: 10.1017/dap.2025.10015.
3. UNCTAD. Making digitalization work for inclusive and sustainable development: Agreed Policy Recommendations : [сайт] // Intergovernmental Group of Experts on E-commerce and the Digital Economy. – 2025. – 14 May. – URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ (date of access: 25.02.2026).
4. United Nations. Global Digital Compact (A/RES/79/1) : [сайт] // United Nations. – 2024. – URL: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n24/ (date of access: 10.02.2026).
5. United Nations. Responsible Consumption and Production : [сайт] // UN iLibrary. – 2024. – June. – URL: https://www.un-ilibrary.org/content/ (date of access: 18.02.2026).

УДК 658.567.1

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕРСОНАЛА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Стаселько В. М., асп., Зайцева О. В., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается двойная роль искусственного интеллекта в развитии компетенций персонала промышленных предприятий в контексте устойчивого развития. Исследуется, каким образом искусственный интеллект выступает одновременно как объект обучения и как инструмент для повышения эффективности этого обучения. Также анализируются необходимые технические и «мягкие» компетенции персонала, вызовы, возникающие при их развитии, и значительные перспективы.*

Ключевые слова: компетенции, компетенции персонала, искусственный интеллект, устойчивое развитие, конкурентоспособность.

В условиях стремительного технологического прогресса и возрастающего внимания к вопросам устойчивого развития, промышленные предприятия сталкиваются с необходимостью адаптации своих производственных процессов. Интеграция искусственного интеллекта открывает определенные возможности для оптимизации, повышения эффективности и минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Однако, для полного раскрытия потенциала искусственного интеллекта в контексте устойчивого развития, важным становится целенаправленное развитие компетенций персонала.

Современная промышленность переживает период критических изменений. С одной стороны, глобальные вызовы, такие как изменение климата, истощение ресурсов и социальное неравенство, требуют от предприятий перехода к моделям устойчивого развития. Это подразумевает не только внедрение «зеленых» технологий, но и переосмысление всей производственной цепочки, включая управление отходами, энергоэффективность и социальную ответственность. С другой стороны, искусственный интеллект предлагает мощные инструменты для решения этих задач. Алгоритмы машинного обучения могут прогнозировать потребление энергии, оптимизировать логистику для снижения выбросов, выявлять дефекты на ранних стадиях для сокращения отходов, а также улучшать условия труда и безопасность [2].

Однако, внедрение искусственного интеллекта не является самоцелью. Его эффективность напрямую зависит от того, насколько персонал предприятия готов к работе с новыми технологиями. Недостаток знаний и навыков в области искусственного интеллекта может привести к сопротивлению изменениям, неэффективному использованию систем, а значит, – к упущенным возможностям для достижения целей устойчивого развития. В результате развитие компетенций персонала становится не просто желательным, а необходимым условием для успешной трансформации промышленных предприятий в сторону устойчивости.

Развитие компетенций персонала должно быть многогранным. В контексте искусственного интеллекта и устойчивого развития, можно выделить следующие ключевые направления:

1. Технические компетенции:

- основы искусственного интеллекта и машинного обучения – понимание базовых принципов работы искусственного интеллекта, различных типов алгоритмов (например, регрессия, классификация, кластеризация), а также их применимости в промышленных задачах;
- работа с данными – умение собирать, обрабатывать, анализировать и интерпретировать данные, которые являются основой для искусственного интеллекта;
- эксплуатация и мониторинг ИИ-систем – навыки работы с интерфейсами ИИ-платформ, понимание их функционала, а также способность отслеживать

производительность систем, выявлять аномалии и сообщать о проблемах;

– кибербезопасность – понимание рисков, связанных с использованием искусственного интеллекта, и мер по обеспечению безопасности данных и систем.

2. Компетенции, связанные с устойчивым развитием:

– понимание принципов устойчивого развития – знание основных концепций, таких как циркулярная экономика, энергоэффективность, снижение выбросов парниковых газов, управление отходами, социальная ответственность;

– оценка воздействия на окружающую среду – умение анализировать, как производственные процессы влияют на окружающую среду, и как искусственный интеллект может помочь в снижении этого воздействия;

– этические аспекты применения искусственного интеллекта – понимание потенциальных этических дилемм, связанных с использованием искусственного интеллекта, таких как предвзятость алгоритмов, конфиденциальность данных и влияние на занятость.

3. Мягкие компетенции:

– адаптивность и гибкость – готовность к постоянному обучению и адаптации к новым технологиям и изменяющимся условиям;

– критическое мышление – способность анализировать информацию, полученную от искусственного интеллекта, оценивать ее достоверность и принимать обоснованные решения;

– коммуникация и сотрудничество – способность эффективно взаимодействовать с коллегами, специалистами по искусственному интеллекту и руководством для совместной работы над проектами устойчивого развития;

– цифровое лидерство – способность вдохновлять и мотивировать других сотрудников к принятию новых технологий и внедрению практик устойчивого развития.

Развитие компетенций персонала должно быть системным и интегрированным в общую стратегию предприятия.

Искусственный интеллект играет двойную роль в развитии компетенций персонала: он является как объектом обучения, так и инструментом для его осуществления.

С одной стороны, сотрудники должны освоить принципы работы ИИ-систем, включая машинное обучение, нейронные сети, обработку естественного языка и компьютерное зрение, а также понимать их возможности, ограничения и этические аспекты, такие как предвзятость и конфиденциальность данных, что соответствует принципам устойчивого развития. С другой стороны, искусственный интеллект становится катализатором обучения, предлагая персонализированные программы, адаптивные тесты и интеллектуальных помощников, способных анализировать прогресс, давать рекомендации и автоматизировать оценку заданий, тем самым ускоряя и повышая эффективность формирования новых компетенций [1].

Несмотря на очевидные преимущества, развитие компетенций персонала для работы с искусственным интеллектом в контексте устойчивого развития сопряжено с рядом вызовов. К ним относятся:

– сопротивление изменениям. Сотрудники могут опасаться потери рабочих мест из-за автоматизации или испытывать трудности с освоением новых технологий;

– недостаток квалифицированных преподавателей и разработчиков обучающих программ. Требуются специалисты, обладающие как глубокими знаниями в области искусственного интеллекта и устойчивого развития, так и педагогическими навыками;

– высокая стоимость внедрения ИИ-решений и обучающих платформ. Инвестиции в технологии и обучение могут быть значительными, что требует тщательного планирования и обоснования экономической целесообразности;

– необходимость постоянного обновления знаний. Сфера искусственного интеллекта развивается стремительно, поэтому программы обучения должны быть гибкими и регулярно обновляться, чтобы соответствовать последним тенденциям.

Несмотря на сложности, потенциал для развития навыков сотрудников в этой области выглядит очень многообещающим. Успешная интеграция искусственного интеллекта в производственные процессы промышленных предприятий позволит:

1. Повысить операционную эффективность. Оптимизация производственных циклов, снижение энергопотребления и минимизация отходов приведут к существенному сокращению издержек и повышению конкурентоспособности.

2. Улучшить экологические показатели. ИИ-системы способны прогнозировать и

предотвращать загрязнения, оптимизировать использование ресурсов и способствовать переходу к циркулярной экономике, тем самым снижая негативное воздействие на окружающую среду.

3. Повысить безопасность труда. Искусственный интеллект может использоваться для мониторинга условий труда, выявления потенциальных опасностей и предотвращения несчастных случаев, что является неотъемлемой частью социального аспекта устойчивого развития.

4. Создать новые рабочие места и повысить квалификацию существующего персонала. Вместо полной замены человека машиной, искусственный интеллект будет способствовать трансформации рабочих мест, требуя от сотрудников новых, более высококвалифицированных навыков, связанных с управлением, анализом и разработкой ИИ-решений.

5. Укрепить репутацию организации.

Таким образом, развитие компетенций персонала промышленных предприятий для решения задач устойчивого развития на основе искусственного интеллекта является комплексной и многоаспектной задачей. Оно требует стратегического подхода, включающего как техническую подготовку, так и развитие «мягких» навыков, а также глубокое понимание принципов устойчивого развития. Искусственный интеллект выступает не только как инструмент для достижения целей устойчивости, но и как мощный катализатор для трансформации самого персонала. Инвестиции в обучение и развитие сотрудников в области искусственного интеллекта – это инвестиции в будущее предприятия, его конкурентоспособность и способность успешно адаптироваться к вызовам XXI века.

Список использованных источников

1. Искусственный интеллект революция в современных отраслях промышленности. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-revolyutsiya-v-sovremennyh-otraslyah-promyshlennosti (дата обращения 01.04.2026). – Текст : электронный.
2. Направления цифровизации системы управления промышленным предприятием на основе внедрения технологий искусственного интеллекта в контексте достижения целей его устойчивого развития. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-tsifrovizatsii-sistemy-upravleniya-promyshlennym-predpriyatiem-na-osnove-vnedreniya-tehnologiy-iskusstvennogo?ysclid=mnrh4nthm4772183857 (дата обращения 01.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 658.141.17

ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАТРАТ НА ПЕРСОНАЛ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Герасименко Е. А., студ., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются вопросы управления расходами на персонал и их влияние на конкурентные позиции организации. На основе статистических данных по Республике Беларусь за 2023–2024 гг. проанализированы структура, динамика и результативность затрат на рабочую силу. Выявлен преимущественно компенсационный характер расходов, низкая доля инвестиций в профессиональное развитие, дисбаланс между ростом оплаты труда и производительностью. Предложены меры по повышению отдачи от кадровых расходов: корректировка структуры затрат, внедрение результативных систем оплаты, цифровая трансформация HR-процессов, аутсорсинг, гибкие форматы занятости. Приведена оценка ожидаемого экономического эффекта.*

Ключевые слова: затраты на персонал, конкурентоспособность, эффективность, человеческий капитал, оптимизация, производительность труда.

В условиях глобализации, цифровизации и ужесточения конкурентной борьбы эффективность работы организации во многом определяется качеством управления человеческими ресурсами [1, с. 11–13]. Персонал сегодня рассматривается не просто как фактор производства, а как ключевой стратегический актив, способный создавать долгосрочные и трудно воспроизводимые конкурентные преимущества. Именно вовлечённость, квалификация и мотивация работников влияют на уровень производительности, инновационную активность и рыночную устойчивость предприятия [1, с. 27].

Затраты на персонал представляют собой совокупность всех расходов работодателя, связанных с привлечением, содержанием, профессиональным развитием и удержанием сотрудников. Согласно методологии международных организаций труда, в их состав включаются оплата за отработанное и неотработанное время, премии и поощрительные выплаты, отчисления на социальную защиту, расходы на профессиональное обучение, культурно-бытовое обслуживание, обеспечение жильём, а также прочие выплаты (командировочные, спецодежда и т. д.) [2, с. 112–114]. В современной экономической науке подобные расходы всё чаще трактуются не как издержки, требующие минимизации, а как инвестиции в человеческий капитал, от которых напрямую зависит конкурентоспособность бизнеса [1, с. 55].

Для целей управленческого анализа важное значение имеет классификация затрат на персонал. Один из наиболее продуктивных подходов предполагает их разделение на компенсационные и инвестиционные. Компенсационные затраты направлены на восстановление трудоспособности и включают оплату отработанного времени, надбавки, премии. Инвестиционные же обеспечивают будущую отдачу за счёт развития человеческого капитала: это расходы на обучение, переподготовку, повышение квалификации, оздоровление и создание комфортной трудовой среды [1, с. 56–57]. Преобладание инвестиционной составляющей свидетельствует о долгосрочной мотивации, ориентации на инновационное развитие и формирование устойчивых конкурентных преимуществ. Напротив, доминирование компенсационных элементов характерно для пассивной кадровой политики, нацеленной на текущий результат, но не на стратегический рост.

Обратимся к эмпирическим данным. По информации Белстата, в 2023–2024 годах в Республике Беларусь сохранялась тенденция устойчивого роста расходов работодателей на персонал [4, с. 32]. Для наглядности основные показатели сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Динамика затрат на рабочую силу и рентабельности в Республике Беларусь в 2023–2024 гг.

Показатель	2023 г.	2024 г.	Изменение, %
Среднемесячные затраты на рабочую силу в расчёте на одного работника, рублей	2 806,5	3 333,8	+18,8
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата, рублей	1 915,9	2 288,6	+17,3
Реальная заработная плата (в % к предыдущему году)	111,6	113,1	+1,5 п.п.
Рентабельность продаж, %	8,0 (январь–апрель)	6,6 (январь–апрель)	–1,4 п.п.

Как видно из таблицы 1, среднемесячные затраты на рабочую силу в 2024 году составили 3 333,8 рубля, что на 18,8 % превышает показатель 2023 года. Номинальная

начисленная среднемесячная заработная плата достигла 2 288,6 рубля [4, с. 4, 32]. Вместе с тем рентабельность продаж сократилась с 8,0 % в январе–апреле 2023 года до 6,6 % за аналогичный период 2024 года [6]. Такая разнонаправленная динамика указывает на наличие серьёзного дисбаланса: затраты на персонал растут быстрее, чем отдача от них [3, с. 88].

Структура этих расходов также остаётся заметно несбалансированной. Оплата за отработанное время занимает 62,0 % от всех затрат на рабочую силу, отчисления на социальную защиту – 24,7 %. В то же время совокупная доля инвестиционных элементов (профессиональное обучение – 0,2 %, культурно-бытовое обслуживание – 0,2 %, обеспечение жильём – 0,1 %) не превышает половины процента [4, с. 28]. Это означает, что кадровая политика большинства белорусских организаций носит преимущественно компенсационный, а не опережающий, развивающий характер. Как следствие, заработная плата частично утрачивает свою стимулирующую функцию, а финансовые ресурсы организации вымываются, не приводя к адекватному росту результативности [3, с. 88–89].

К числу ключевых проблем также следует отнести слабое распространение стратегических подходов к управлению человеческими ресурсами. Во многих организациях кадровые службы по-прежнему ограничиваются учётными и делопроизводственными задачами, тогда как полноценное участие в стратегическом планировании, аналитике и прогнозировании отсутствует [1, с. 24]. Ограниченным остаётся и применение гибких моделей занятости: дистанционной работы, проектной занятости, аутсорсинга. Передача непрофильных функций внешним исполнителям могла бы заметно снизить постоянные издержки и повысить адаптивность бизнеса к колебаниям рыночной конъюнктуры [1, с. 172–181].

Перечисленные проблемы одновременно указывают и на существующие резервы роста. Перспективными направлениями оптимизации затрат на персонал выступают: увеличение доли инвестиционных расходов (обучение, развитие компетенций); синхронизация темпов роста заработной платы и производительности труда путём внедрения систем оплаты, ориентированных на результат (ключевые показатели эффективности – KPI); цифровая трансформация HR-процессов (автоматизация рекрутинга, адаптации, оценки и кадрового делопроизводства); реинжиниринг организационной структуры для устранения дублирующих функций; а также активное использование гибких форматов занятости и аутсорсинга [3, с. 88; 6].

Экономический эффект от реализации подобных мер выражается в росте производительности труда, снижении удельных затрат на персонал (в расчёте на единицу созданной добавленной стоимости), увеличении рентабельности продаж и возврата на инвестиции в человеческий капитал (HCROI) [3, с. 88–89]. Кроме того, повышается управляемость кадровых расходов, появляется возможность оперативно корректировать структуру вознаграждения в зависимости от реального вклада сотрудников в достижение стратегических целей организации.

В долгосрочной перспективе грамотно выстроенная политика оптимизации затрат на персонал положительно влияет на конкурентоспособность организации. За счёт сокращения неоправданных издержек снижается себестоимость продукции, что улучшает ценовые позиции на рынке. Инвестиции в обучение и развитие формируют инновационный потенциал, повышают качество товаров и услуг. Гибкие модели занятости и цифровизация HR-процессов усиливают адаптивность предприятия к внешним изменениям. А вовлечённость и справедливая система вознаграждения укрепляют лояльность ключевых сотрудников, снижая текучесть и связанные с ней издержки [1, с. 27–33].

Таким образом, оптимизация затрат на персонал представляет собой не просто механизм сокращения расходов, а комплексную стратегическую задачу. Её решение требует одновременного совершенствования структуры кадровых расходов, внедрения современных методов управления, цифровизации, а также перехода к пониманию персонала как главного источника долгосрочных конкурентных преимуществ. Реализация предложенных направлений позволит организациям Республики Беларусь повысить производительность труда, улучшить финансовые результаты и укрепить свои позиции на внутреннем и внешнем рынках.

Список использованных источников
1. Ванкевич, Е. В. Управление человеческими ресурсами современной организации: теория и практика : монография / Е. В. Ванкевич [и др.] ; под науч. ред. Е. В. Ванкевич. – Витебск : УО «ВГТУ», 2020. – 269 с.
2. Алексеева, Е. А. Анализ затрат на персонал в легкой и текстильной промышленности Республики Беларусь / Е. А. Алексеева // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2018. – № 2 (35). – С. 112–122.
3. Алексеева, Е. А. Измерение эффективности затрат на персонал в цифровой экономике / Е. А. Алексеева // Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран : сборник материалов IX Международной научно-практической интернет-конференции – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2021. – С. 87–90.
4. Численность, заработная плата работников, затраты организаций Республики Беларусь на рабочую силу в 2024 году : статистический бюллетень / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2025. – 40 с.
5. ВВП и основные макроэкономические показатели : оперативные данные / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2024. – 4 с.
6. Рентабельность реализованной продукции, товаров, работ, услуг : оперативные данные / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2024. – 3 с.

УДК 336.221.2

НАЛОГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ

Гончарова А. А., студ., Гуторова Е. В., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены налоговые инструменты как механизм управления поведением субъектов хозяйствования в условиях перехода к циркулярной экономике. Проанализирован мировой опыт налогового стимулирования переработки отходов (Германия, Норвегия, Южная Корея, Каталония, Китай). Обоснована необходимость внедрения возвратных налоговых механизмов, дифференциации экологического налога и налоговых льгот для стимулирования переработки отходов в Республике Беларусь.*

Ключевые слова: циркулярная экономика, налоговые стимулы, экологический налог, переработка отходов, захоронение отходов.

В основе экономики циркулярного типа лежат принципы 3R: Reduce (сокращение) – минимизация использования ресурсов; Reuse (повторное использование) – продление жизни продуктов; Recycle (переработка) – возвращение материалов в производственный цикл. По данным Всемирного экономического форума, переход к циркулярной экономике к 2030 году может принести мировой экономике до 4,5 трлн долларов дополнительного дохода за счёт сокращения отходов и более эффективного использования ресурсов [9].

В Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года один из пяти ключевых приоритетов – «переход к рациональным моделям производства и потребления» [10]. Установлены целевые показатели: к 2030 году доля переработки отходов должна составить 79 %, к 2035 году – 90 % при полном отказе от захоронения коммунальных отходов (zero disposal) [10]. Органами государственного регулирования определены «целевые ориентиры в экологической сфере», в качестве которых выбраны «повсеместное внедрение принципов циркулярной экономики и развитие зеленой инфраструктуры» [11].

Официальные статистические данные позволяют осуществлять мониторинг показателей зеленого роста по пяти направлениям: социально-экономические показатели, экологическая

и ресурсная эффективность, природные активы, экологическое качество жизни, экономические возможности (включая экологический налог). С 2026 года ставки экологического налога проиндексированы на прогнозный уровень инфляции. Цели установлены, однако существует необходимость в расширении спектра инструментов для их достижения.

Зарубежный опыт налогового стимулирования циркулярной экономики, представляющий интерес с точки зрения его возможного применения в Республике Беларусь:

Германия: а) использование системы залоговой стоимости Pfand, суть которой в том, что конечный потребитель вносит определенную плату за бутылку, получая сумму залога обратно при условии возврата тары; б) применение системы селективного сбора: желтые мешки для пластика, синие для бумаги, коричневые для органики [6]. Результаты реализации такого подхода: перерабатывается 48 % отходов, 32 % сжигается с извлечением энергии, захоронение составляет около 20 %; система расширенной ответственности производителя (Grüner Punkt) обеспечивает переработку 70 % упаковки [6].

Норвегия: а) использование связки налога и результата: производители пластиковой тары уплачивают экологический налог, при достижении 95 % сбора и переработки налог полностью обнуляется [4;5]; б) депозитная система охватывает все виды упаковки для напитков. Результаты реализации такого подхода: сбор пластиковых бутылок составляет 95 %, доля пластика, попадающего в окружающую среду, – менее 1 % [4].

Южная Корея: а) определение суммы налога в зависимости от веса мусора (Volume-Based Waste Fee), а также использование электронных контейнеров для пищевых отходов, осуществляющих взвешивание; б) значительные суммы штрафов за нарушение сортировки – от 50 до 1000 долларов США [6]. Результаты реализации такого подхода: перерабатывается 60 % отходов, на полигоны отправляется менее 10 %, с 2026 года захоронение отходов полностью запрещено [6].

Каталония (Испания): применение налога на захоронение отходов с последующим возвратом его части муниципалитетам, успешно внедрившим раздельный сбор. Результаты реализации такого подхода: селективный сбор вырос с 25 % в 2004 году до 46 % в 2023 году; 50 % и более возвращённых средств направляется на улучшение системы переработки мусора и отходов [7].

Китай: а) определение принципов циркулярной экономики в качестве государственного приоритета; б) применение 56 видов налоговых льгот для «зелёного» развития, включая возврат НДС для предприятий-переработчиков [8]; в) применение механизма «обратного выставления счетов», упрощающего легальный оборот вторичного сырья от населения; г) формирование у населения устойчивого позитивного отношения к рынку подержанных товаров.

Таким образом, большинство государств используют комбинированные меры: налоги за захоронение заставляют субъекты хозяйствования и население сокращать отходы, а льготы и возвратные механизмы позволяют повысить экономическую выгоду от переработки.

Налоги – это не просто «стимулы», это средство управления и корректировки деятельности субъектов хозяйствования. Органами государственного регулирования устанавливаются целевые показатели, одновременно создаются экономические условия, при которых выгодно быть «зелёным» и невыгодно быть «загрязнителем». Основные инструменты воздействия: экологический налог и соответствующие льготы (при соблюдении определенных условий), штрафы, система залогов. Бизнес-сообщество действует исходя с точки зрения экономической выгоды, что способствует достижению поставленных на уровне государства и его регионов целей.

Изучение зарубежного опыта, а также национальных особенностей налогового законодательства позволило предложить следующие инструменты стимулирования внедрения циркулярных практик в деятельность субъектов хозяйствования Республики Беларусь: а) возвратные залоговые механизмы; б) налоговые льготы при достижении субъектами хозяйствования целевых показателей переработки отходов или инвестирования в оборудование для переработки, а также показателей использования вторичного сырья (не менее 30 % в общем объёме материалов). Перечисленные механизмы создадут прямую экономическую заинтересованность бизнес-сообщества в применении более чистых технологий, позволят повысить уровень экологической сознательности и ответственности.

Список использованных источников

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь. – Текст : электронный : статистический буклет. – Минск, 2025. – URL: https://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/okruzhayuschaya-sreda/ofitsialnye-publikatsii_17/index_151589/ (дата обращения: 21.03.2026).
2. Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть). – Текст : электронный : с изм. и доп. от 30 декабря 2025 г. № 127-З. – URL: https://protrud.by/news/kommentariy-k-zakonu-respubliki-belarus-ot-30-dekabrya-2025-g-127-z-ob-izmenenii-zakonov-po-voprosam3/ (дата обращения: 21.03.2026).
3. Об изменении законов по вопросам налоговых правоотношений. – Текст : электронный : проект Закона Республики Беларусь (первое чтение). – 25 ноября 2025. – URL: https://www.gb.by/novosti/nalogi/izmeneniya-v-nalogovyi-kodeks-prinyaty-v (дата обращения: 21.03.2026).
4. Norway Product Control Act (1999) on the Recycling of Plastic and Metal Beverage Bottles [Electronic resource] / Global Plastics Policy Centre, University of Portsmouth. – Mode of access: https://plasticspolicy.port.ac.uk/policy-reviews/norway-product-control-act-1999-on-the-recycling-of-plastic-and-metal-beverage-bottles/. – Date of access: 21.03.2026.
5. Infinitum. How to join [Electronic resource]. – Mode of access: https://infinitum.no/producers/. – Date of access: 21.03.2026.
6. Как устроен раздельный сбор отходов в других странах. – Текст : электронный / Земля касается каждого. – 24 ноября 2023. – URL: https://earthtouches.me/articles/2023/11/24/kak-ustroen-razdelnyj-sbor-othodov-v-drugih-stranah/ (дата обращения: 21.03.2026).
7. Landfill tax and waste disposal in Catalonia [Electronic resource] / Interreg Europe. – Mode of access: https://www.interregeurope.eu/good-practices/landfill-tax-and-waste-disposal-in-catalonia. – Date of access: 21.03.2026.
8. China Association of Circular Economy. Annual Report 2025. – Beijing : CACE, 2025.
9. World Economic Forum. Harnessing the Fourth Industrial Revolution for the Circular Economy: driving the $4.5 trillion opportunity [Electronic resource]. – 2024. – Mode of access: https://www.weforum.org/reports/harnessing-the-fourth-industrial-revolution-for-the-circular-economy/. – Date of access: 06.05.2026.
10. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года. – Текст : электронный : утверждена решением Всебелорусского народного собрания 25 апреля 2024 г. – URL: https://economy.gov.by/ru/strategii-ru/ (дата обращения: 06.05.2026).

УДК 005.96:005.94

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Иванова А. А., асп., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается управление знаниями как один из факторов обеспечения профессионально-квалификационной сбалансированности персонала организации. Обосновано, что в условиях усложнения производственных и управленческих процессов эффективность деятельности организаций определяется не только численностью персонала, но и соответствием структуры знаний и компетенций работников стратегическим целям развития. На основе анализа эволюции теоретических подходов раскрыта роль управления знаниями в согласовании профессионального состава персонала и требований рабочих мест. Сделан вывод о целесообразности интеграции инструментов управления знаниями в систему управления персоналом как условия устойчивого развития организации.*

Ключевые слова: управление знаниями, профессионально-квалификационная сбалансированность, персонал организации, человеческий капитал, управление персоналом.

Современный этап социально-экономического развития характеризуется возрастанием роли знаний, компетенций и интеллектуального потенциала работников в обеспечении устойчивости и конкурентоспособности организаций. Развитие концепции управления знаниями все отчетливее характеризуется отказом от узкофункциональной трактовки знаний как еще одного ресурса в распоряжении организации в пользу признания фундаментального значения знаний как основы ее отличительных способностей и источника устойчивой дифференциации [1]. Управление знаниями интерпретируется как целостная управленческая философия, ориентированная на создание культуры и контекста, благоприятствующих процессам непрерывного накопления и эффективного использования интеллектуального капитала, поощряющих активное экспериментирование, инновационный риск и рефлексивное групповое и организационное обучение.

В условиях цифровизации, технологических изменений и трансформации рынков труда традиционные подходы к управлению персоналом, ориентированные преимущественно на количественные показатели, утрачивают свою эффективность.

На первый план выходит проблема соответствия профессионального состава и уровня квалификации персонала реальным и перспективным потребностям организации. Данное соответствие в научной литературе все чаще описывается через категорию профессионально-квалификационной сбалансированности, отражающую согласованность структуры знаний, навыков и компетенций работников с требованиями рабочих мест и стратегическими целями развития.

В этой связи возрастает значимость управления знаниями как управленческого инструмента, позволяющего не только развивать персонал, но и обеспечивать целенаправленное формирование профессионально-квалификационной структуры организации.

Формирование теории управления знаниями связано с переосмыслением роли человеческого фактора в экономике и управлении.

В рамках теории человеческого капитала знания рассматривались преимущественно как индивидуальная характеристика работника, формируемая за счёт инвестиций в образование и профессиональную подготовку. Однако по мере усложнения организационных процессов стало очевидно, что знания обладают не только индивидуальной, но и коллективной природой [2].

Дальнейшее развитие данных представлений привело к формированию концепций обучающейся организации и ресурсно-ориентированного подхода. В рамках обучающейся

организации акцент смещается на способность коллектива к накоплению, обмену и обновлению знаний, а также на формирование организационной среды, способствующей обучению в процессе деятельности. Управление знаниями в этом случае носит опосредованный характер и реализуется через развитие корпоративной культуры, коммуникаций и механизмов коллективного анализа опыта.

Ресурсно-ориентированный подход, в свою очередь, рассматривает знания как стратегический ресурс, обеспечивающий устойчивые конкурентные преимущества. В отличие от материальных ресурсов, знания характеризуются труднокопируемостью и высокой зависимостью от специфики персонала и организационных процессов. Это обуславливает необходимость их целенаправленного управления и сохранения внутри организации [3].

Профессионально-квалификационная сбалансированность персонала отражает степень соответствия профессиональной структуры, уровня квалификации и содержания знаний работников требованиям организации. Нарушение данной сбалансированности может проявляться как в дефиците необходимых компетенций, так и в их избыточности, что приводит к неэффективному использованию человеческого потенциала.

Следует отметить, что профессионально-квалификационная сбалансированность носит динамический характер и зависит от изменений во внешней и внутренней среде организации. Технологическое обновление, изменение ассортимента продукции, внедрение новых методов управления требуют постоянной актуализации знаний и пересмотра требований к персоналу.

В этой связи управление знаниями позволяет рассматривать персонал не как статическую совокупность работников, а как развивающуюся систему, профессиональная структура которой может и должна целенаправленно формироваться.

Интеграция управления знаниями в систему управления персоналом обеспечивает возможность системного воздействия на профессионально-квалификационную структуру организации. Посредством инструментов управления знаниями становится возможным выявление дефицитных и избыточных компетенций, формирование программ развития персонала и трансформация индивидуальных знаний в коллективные формы.

Подготовка, переподготовка кадров и повышение квалификации – важное звено в сбалансированности спроса и предложения рабочей силы. Действительно, меняя профессиональную направленность подготовки, уровень квалификации, а также осуществляя первичную подготовку для конкретных рабочих мест, предприятие может обеспечить наиболее полное соответствие структуры работников структуре рабочих мест с учетом всего спектра требований, предъявляемых последними к качеству рабочей силы.

Управление знаниями способствует формированию механизмов передачи опыта, снижению рисков утраты критически важных знаний и повышению адаптивности персонала. Особое значение это приобретает для организаций, функционирующих в условиях высокой изменчивости спроса и технологий, где рассогласование знаний и требований рабочих мест может существенно снизить эффективность деятельности.

Таким образом, управление знаниями выступает не только как элемент развития персонала, но и как фактор обеспечения устойчивости организационных процессов.

В условиях экономики знаний способность организации управлять знаниями персонала становится одним из ключевых факторов её устойчивого развития. Обеспечение профессионально-квалификационной сбалансированности позволяет повысить производительность труда, качество управленческих решений и степень вовлечённости работников в достижение стратегических целей.

В современных условиях сбалансированность функциональной деятельности работников предполагает создание структуры рабочих мест, которая генерирует заинтересованность работников в процессе и результатах своего труда. Это в некоторой степени отражает изменения в подходе к созданию ценностно-смыслового предложения работодателя, которое является не только набором атрибутов, вызывающих ассоциации у действующих и потенциальных работников, но и системой технологий, формирующих смыслообразующий контекст в организации.

Ценностно-смысловое предложение работодателя можно интерпретировать как систему характеристик социального управления в организации, включающую ее уникальные ценности и способы реализации деятельности, и направленную на формирование ожиданий и представлений у действующих и потенциальных работников [4]. В нее входят социально-

культурные и экономические условия деятельности, формирующие среду социально-трудового взаимодействия в организациях и на предприятиях.

Наиболее важны в современных условиях его социальные составляющие:

- характеристики рабочего места (сложность и масштабность решаемых задач, уровень автономности, значимости для организации, инновационность и др.);
- возможности карьерного и профессионального развития; культура и ценности;
- характеристики коллектива (уровень профессионализма и квалификации, социально-психологический климат);
- условия работы (высокий уровень гибкости организации рабочего времени, возможность синхронного и асинхронного взаимодействия, гибкая система мотивации и стимулирования).

Управление знаниями несет в себе значительный мотивационный потенциал, способствуя вовлеченности и удержанию талантливых сотрудников. Создавая условия для обмена опытом, профессионального развития, участия в интересных проектах, компания превращается в привлекательное место работы для носителей уникальных компетенций — главного источника ее конкурентных преимуществ.

Для эффективного управления знаниями необходимо применение комплексного подхода, охватывающего различные составляющие организационного контекста.

1. Увязка целей и процессов управления знаниями с бизнес-стратегией.
2. Формирование культуры доверия и сотрудничества.
3. Вовлечение сотрудников и стимулирование обмена знаниями.
4. Обеспечение технологической и организационной инфраструктуры управления знаниями.
5. Непрерывное обучение и развитие компетенций в области управления знаниями.
6. Интеграция процессов управления знаниями в рабочие процессы.
7. Измерение и демонстрация эффектов управления знаниями.

Систематическое развитие этих факторов позволяет выстроить действительно работающую систему управления знаниями, обеспечивающую профессионально-квалификационную сбалансированность персонала.

Управление знаниями способствует формированию внутреннего потенциала организации, снижая зависимость от внешнего рынка труда и повышая гибкость профессиональной структуры. Это особенно важно для отраслей, характеризующихся высокой спецификой знаний и длительным периодом подготовки специалистов [5].

Таким образом, управление знаниями является значимым фактором обеспечения профессионально-квалификационной сбалансированности персонала организации. В современных условиях оно выступает не только инструментом развития человеческого капитала, но и механизмом согласования профессиональной структуры персонала с целями и задачами организационного развития.

Интеграция управления знаниями в систему управления персоналом создаёт предпосылки для повышения устойчивости и адаптивности организаций, а также для более эффективного использования интеллектуального потенциала работников. Полученные выводы могут быть использованы при разработке практических подходов к управлению персоналом и служат основой для дальнейших исследований в области управления знаниями.

Список использованных источников

1. Грибова, А. А. Теоретико-методологические основы управления знаниями и нематериальными активами организации: формирование интеллектуального капитала / А. А. Грибова, Н. В. Капустина // Вестник Евразийской науки. – 2025. – № s1 (17). – С. 1–18.
2. Зеленков, Ю. А. Управление знаниями организации и современные подходы к развитию персонала / Ю. А. Зеленков // Российский журнал менеджмента. – 2024. – № 3 (22). – С. 573–601.
3. Литвин, И. Ю. Управление знаниями как фактор конкурентоспособности организации / И. Ю. Литвин // Вестник Евразийской науки. – 2025. – № 1 (17). – С. 2–14.
4. Вельмисова, Д. В. Ценностно-смысловое предложение работодателя в системе человекоориентированного управления / Д. В. Вельмисова // Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований. – 2023. – № 4. – С. 55–61.

5. Трутнев, Г. А. Корпоративный уровень управления знаниями / Г. А. Трутнев, А. Б. Овчинникова // Муниципалитет: экономика и управление. – 2024. – № 3 (48). – С. 86–95.

УДК 330.131.52

НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦЕЛЯХ ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Логинова Ю. С., студ., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе рассматриваются теоретические и прикладные аспекты социально-экономического развития организации в контексте устойчивого развития. На примере организации в области тяжелой промышленности проведена диагностика экономических и социальных показателей, выявлен дисбаланс между компонентами устойчивости: экономическая эффективность достигается ценой недоинвестирования в человеческий капитал и сохранения ресурсоемких технологий. Предложены направления, позволяющие повысить устойчивость организации за счет сбалансированного развития экономической и социальной составляющих.*

Ключевые слова: социально-экономическая эффективность, устойчивое развитие, машиностроение, человеческий капитал, рентабельность, фондоотдача, текучесть кадров, затраты на охрану труда.

Введение

Современная экономическая наука рассматривает устойчивое развитие организации как сбалансированное изменение двух компонентов: экономического и социального. Данная парадигма предполагает, что долгосрочный экономический рост невозможен без решения социальных задач и создания благоприятных условий для работников. Для промышленных организаций, унаследовавших советскую модель индустриализации, реализация данной парадигмы сопряжена с преодолением структурных дисбалансов. Выбранная в качестве исследования организация выступает репрезентативным примером, поскольку сочетает в себе потенциал машиностроительного комплекса с типичными для отрасли проблемами: износом основных средств, социальными рисками и высокой ресурсоемкостью производства.

Теоретическая основа

Сущность категории раскрывается следующим образом. В экономической науке категория эффективности эволюционировала от классической трактовки к концепции устойчивого развития, интегрирующей экономические и социальные аспекты. Значительный вклад в развитие данного подхода внесли А. Маршалл, исследовавший производительность труда, П. Друкер, обосновавший социальную ответственность бизнеса, и А. Сен, предложивший рассматривать развитие через расширение свобод и возможностей человека. Ключевым для настоящего исследования является разграничение понятий эффекта (конкретный результат деятельности) и эффективности (соотношение результата и затрат), а также выделение производственного, экономического, социального и технологического эффектов. Данная теоретическая база позволяет комплексно оценить социально-экономическое развитие промышленного предприятия в контексте устойчивости. На этой теоретической основе формируется эмпирическая часть работы.

Методология и система показателей

Исследование базируется на интегральной оценке экономической и социальной эффективности с использованием системы обобщающих и дифференцированных показателей. Проведенные расчеты показали, что при увеличении рентабельности продаж в отчетном периоде, рост производительности труда был незначительным. В совокупности с высоким коэффициентом текучести кадров это свидетельствует о нарастании кадровых рисков и нарушении между экономической и социальной составляющими. Экономический

компонент оценивался через показатели рентабельности (продаж, продукции, собственного капитала), а также через эффективность использования основных средств (фондоотдача), материальных ресурсов (материалоотдача) и трудовых ресурсов (производительность труда). Социальный компонент включал анализ уровня и динамики заработной платы в сопоставлении со среднеотраслевыми значениями, коэффициент текучести кадров как индикатор стабильности коллектива, а также затраты на охрану труда на одного работника, характеризующие безопасность трудовой среды. Полученные результаты позволяют сделать вывод о наличии устойчивого дисбаланса между экономическим ростом и социальным развитием организации, что выражается в опережающем росте финансовых показателей при отставании улучшений в оплате труда, условиях безопасности и кадровой стабильности. Для устранения выявленных диспропорций требуется корректировка управленческих решений в области социальной политики, пересмотр системы мотивации персонала и усиление инвестиций в человеческий капитал.

Направления обеспечения социально-экономического развития

Исходя из диагностированной асинхронности, предложен комплекс направлений, обеспечивающих переход организации к модели устойчивого развития. Первое направление – экономическая модернизация производственного базиса. Внедрение ресурсосберегающих технологий и бережливого производства снижает материалоемкость, и, как следствие, общую ресурсоемкость. Второе направление – трансформация социальных инвестиций в фактор производства. Пересмотр системы оплаты труда с внедрением ключевых показателей эффективности, формирование программ непрерывного профессионального образования, увеличение затрат на охрану труда повышают лояльность персонала, снижают текучесть кадров и минимизируют транзакционные издержки. Третье направление – внедрение принципов корпоративной социальной ответственности, обеспечивающее прозрачность распределения добавленной стоимости между стейкхолдерами: собственниками (реинвестирование прибыли в модернизацию), работниками (достойная оплата и расширенный социальный пакет), государством (налоговые отчисления) и местными сообществами (поддержка социальных инициатив). Такой подход формирует доверие к организации, укрепляет ее репутацию и повышает инвестиционную привлекательность в долгосрочной перспективе.

Заключение

Устойчивое развитие организации достигается через синхронизацию экономического роста и социальной стабильности в едином воспроизводственном контуре. Экономический рост создает ресурсную базу для социальных инвестиций, а социальная стабильность становится предпосылкой дальнейшего технологического обновления. Предложенные направления формируют контур положительной обратной связи, переводящий организацию из пассивного режима адаптации к внешним изменениям в режим устойчивого развития.

Список использованных источников

1. Шеремет, А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник / А. Д. Шеремет. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 416 с.
2. Юрлов, Ф. Ф. Сравнительный анализ эффективности российских предприятий автокомпонентов по социальным показателям / Ф. Ф. Юрлов, С. Н. Яшин, В. В. Титов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2021. – № 1(61). – С.44.
3. Чернявка, А. В. Комплексная оценка эффективности деятельности промышленного предприятия / А. В. Чернявка // Разработка и применение наукоёмких технологий в эпоху глобальных трансформаций : сборник статей Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции, Челябинск, 22 октября 2021 года. – Уфа: ООО «ОМЕГА САЙНС», 2021. – С. 36–43.
4. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 512 с.
5. Любушин, Н. П. Экономический анализ: учебное пособие / Н. П. Любушин. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2019. – 414 с.
6. Любочко, Е. Н. Комплексная оценка эффективности деятельности коммерческой организации / Е. Н. Любочко, О. М. Андриянова // Материалы докладов 50-й международной научно-технической конференции преподавателей и студентов,

посвященной году науки : 50-я международная научно-техническая конференция: в 2-х томах, Витебск, 12–13 апреля 2017 года. Том 1. – Витебск: Витебский государственный технологический университет, 2017. – С. 190–192.
7. Гиляровская, Л. Т. Экономический анализ: учебник. – 2-е изд., доп. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. – 351 с.

УДК 338 06.00.00

МОДЕЛЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ

Мирончик В. В., асп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрена эволюция моделей университетов (1.0–5.0) и их ключевые функции. Выявлены ключевые характеристики моделей университетов 3.0 и 4.0. Сформирован ряд предпринимательских качеств, соответствующих модели предпринимательского университета.*

Ключевые слова: предпринимательский университет, «Университет 3.0», «Университет 4.0», предпринимательские качества.

Теоретическим фундаментом формирования предпринимательских навыков у обучающейся молодежи является концепция предпринимательского университета. В научной литературе и практике принято выделять несколько этапов (моделей) этой эволюции, которая начинается от классического образовательного учреждения «Университет 1.0» и эволюционирует вместе с ролью высшего образования в обществе и экономике.

Таким образом, рассмотрение эволюции моделей университета показывает, что вектор развития направлен от простой передачи знаний к активному созданию экономической и социальной ценности. Для целей данного исследования ключевое значение имеют две наиболее зрелые и реализованные на практике модели: «Университет 3.0» (предпринимательский) и «Университет 4.0» (экосистемный, цифровой). Ключевая особенность концепции «Университет 3.0» заключается в формировании развитой предпринимательской экосистемы, направленной на воспитание у студентов духа предпринимательства и подготовку молодых специалистов к успешной реализации бизнес-идей. Высшее учебное заведение стремится создать уникальную образовательную среду, где академическое обучение гармонично сочетается с научно-исследовательской деятельностью и возможностью развивать собственные стартап-проекты [5].

Стратегическая цель университета – обеспечить студентам возможность параллельного погружения в три основные области: получение фундаментальных знаний по выбранной специальности, участие в научных исследованиях и разработке инновационных решений, а также создание и развитие перспективных бизнес-проектов. При этом вуз предоставляет уникальные возможности для внедрения успешных студенческих инициатив на базе промышленных предприятий и инновационных центров, тесно связанных с университетом.

Современная парадигма высшего образования, получившая название «Университет 4.0», представляет собой прогрессивную концепцию, которая кардинально меняет традиционные подходы к обучению за счет масштабного внедрения цифровых технологий и инновационных решений. В условиях стремительного развития информационных технологий и глобальной цифровизации учебные заведения стремятся не только соответствовать современным требованиям, но и активно формировать будущее образовательной системы, используя весь спектр возможностей, предоставляемых техническим прогрессом [6].

Таблица 1 – Характеристики эволюции моделей университетов (1.0–5.0) и их ключевые функции

Модель университета	Ключевые функции и характеристики
Университет 1.0	– образовательная функция; – подготовка кадров для традиционных отраслей экономики; – классическая модель преподавания
Университет 2.0	– образовательная и исследовательская функции; – научная деятельность; – управление интеллектуальной собственностью
Университет 3.0	– образовательная и исследовательская функции; – трансфер технологий; – коммерциализация разработок; – развитие предпринимательской культуры; – взаимодействие с конечными пользователями технологий
Университет 4.0	– цифровая трансформация всех процессов; – использование VR, AI, онлайн-платформ; – персонализированная среда обучения; – повышение доступности образования; – снижение затрат; – гибкие образовательные траектории; – иммерсивное обучение
Университет 5.0 (существует как теоретическая концепция)	– интеграция в «Общество 5.0»: подготовка кадров, способных работать с искусственным интеллектом; – генерация высокотехнологичных отраслей; – помощь реальному сектору экономики в определении перспективных направлений развития; – активное использование бионических технологий, робототехники; – ориентация на создание условий для всех, независимо от возраста, пола, места жительства и других ограничений; – фокус на решении масштабных задач (климат, энергия, здоровье)

Источник: собственная разработка на основе [1–4].

Центральным элементом концепции «Университет 4.0» является формирование высокоинтерактивной и максимально персонализированной образовательной среды. Благодаря использованию инновационных технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение, большие данные и другие современные решения, становится возможным создание индивидуальных образовательных траекторий для каждого студента. Такой подход позволяет учитывать особенности восприятия информации, личные интересы и профессиональные амбиции обучающихся, предоставляя им уникальную возможность получить именно то образование, которое максимально соответствует их потребностям и ожиданиям.

Традиционный университет (1.0 и 2.0) готовил «наемного специалиста»: дисциплинированного исполнителя, знающего теорию. Университеты 3.0 и 4.0 готовят людей, способных создавать новые рынки и рабочие места. Для углубленного изучения стоит рассмотреть какие предпринимательские качества (навыки) развивают эти модели (таблица 2).

Формирование предпринимательских качеств в этих моделях имеет свою специфику: если «Университет 3.0» закладывает фундамент, превращая ученого и студента в предпринимателя, способного монетизировать свои идеи, то «Университет 4.0» выводит эти качества на новый уровень, делая упор на технологическое лидерство и создание бизнеса будущего.

Таблица 2 – Формирование предпринимательских качеств в моделях университета 3.0 и 4.0

Модель университета	Качества (навыки)	
Университет 3.0	Предпринимательская культура и мышление	Позиция, при которой студент ищет, где и как коммерциализировать свои знания и навыки
	Командная работа и кооперации	Создание междисциплинарных команд
	Эффективная коммуникация	Умение продавать идею инвесторам и партнерам
	Экосистемное мышление	Выстраивание связей, интегрирование образования, исследований и реального бизнеса в единый цикл
Университет 4.0	Адаптивность и непрерывное самообучение	Умение быстро переучиваться и менять бизнес-модель
	Способность к «опережающему действию»	Умение предвидеть тренды и создавать продукты под будущие, еще не сформировавшиеся запросы рынка
	Цифровая предпринимательская интуиция	Предприниматель видит бизнес-возможности через анализ больших данных

Источник: собственная разработка на основе [7].

Внедрение цифровых технологий открывает широкие возможности для создания нового формата образовательного опыта, где студенты могут взаимодействовать с учебными материалами, преподавателями и друг другом совершенно иным, более эффективным способом. Это приводит к формированию гибкой образовательной среды, способной быстро адаптироваться к изменяющимся условиям и требованиям современного рынка труда, предоставляя выпускникам все необходимые компетенции для успешной профессиональной деятельности в цифровую эпоху.

Список использованных источников

1. Сантоцкая, К. Э. Эволюция идеи университета / К. Э. Сантоцкая // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2020. – № 1 (36). – С. 72–86.
2. Мацкевич, Е. В. Цифровая трансформация услуг высшего образования на пути к Университету 5.0 под влиянием пандемии COVID-19 / Е. В. Мацкевич // Бизнес. Инновации. Экономика: сборник научных статей / Министерство образования Республики Беларусь; Белорусский государственный университет; Институт бизнеса Белорусского государственного университета. Выпуск 4. – Минск: Институт бизнеса БГУ, 2020. – С. 252–258.
3. Капский, Д. В. На пути к концепции «Университет 5.0» или завтра будет сегодня. / Д. В. Каспийский // Перспективные направления инновационного развития и подготовки кадров: сборник тезисов Международной научно-практической конференции, Брест 31 октября – 02 ноября 2024. – Брест, 2024. – Т. 2 – С. 168–170.
4. Мацкевич, Е. В. Услуги высшего образования как пакет услуг моделей Университета 2.0–5.0 / Е. В. Мацкевич // Бизнес. Образование. Экономика: Международная научно-практическая конференция, Минск, 7–8 апреля 2022 г. : сборник статей / редкол.: В. В. Манкевич [и др.]. – Минск: Институт бизнеса БГУ, 2022. – С. 583–586.
5. Устаев, Р. М., Борис, М. А. О системе управления бизнес-активностью молодежи в России и за рубежом / Р. М. Устаев, М. А. Борис // Вестник Северо-Кавказского федерального университета – 2022. – № 4 (91). – С. 152–162.
6. Шабан, А. П. Концепция «Университетов 4.0»: понятие, функции, инструменты // Тенденции экономического развития в XXI веке: материалы V Международной научно-практической конференции, Минск, 1 марта 2023 г. В. 2 ч. Ч. 2 / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2023. – С. 324–329.
7. Ежель, О. В. Университет 3.0 как инструмент предпринимательской активности в «Экономике знаний» / О. В. Ежель // Вестник Белорусского государственного экономического университета – 2020. – № 5. – С. 36–42.

УДК 331.1

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРИОРИТЕТЫ

Петрухно М. А., студ., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрена эволюция понятия «человеческие ресурсы» и его современное понимание как стратегического актива. Представлен анализ количественных, качественных и структурных характеристик человеческих ресурсов Республики Беларусь на основе данных Национального статистического комитета за 2021–2025 гг. Выявлены демографические, гендерные и региональные проблемы, предложены перспективные направления совершенствования оценки человеческого потенциала.*

Ключевые слова: человеческие ресурсы, занятость, Республика Беларусь, кадровый потенциал, рынок труда.

Понятие «человеческие ресурсы» прошло длительный путь эволюции. Изначально оно отождествлялось с «рабочей силой» как товаром. Школа человеческих отношений (Э. Мэйо, 1930–1950-е гг.) доказала влияние социально-психологических факторов на производительность. Теория человеческого капитала (Т. Шульц, Г. Беккер) заложила современное понимание: знания и навыки – это капитал, приносящий доход и требующий инвестиций [1].

В современной науке человеческие ресурсы рассматриваются не как издержки, а как стратегический актив организации, определяющий её конкурентоспособность. Это совокупность физических, интеллектуальных и духовных способностей человека, которые могут быть использованы в трудовой деятельности [2].

Структура человеческих ресурсов классифицируется по видам деятельности, характеру функций, квалификации, форме трудовых отношений, социально-демографическим признакам.

Основные характеристики:

- количественные (численность списочная, явочная);
- качественные (образование, навыки, личностные качества);
- структурные (соотношение категорий работников);
- динамические (текучесть, оборот по приёму/выбытию);
- социально-психологические (удовлетворённость, климат) [3].

Кадровый потенциал объединяет личностный потенциал, потенциал знаний, коммуникации и развития [4].

Человеческие ресурсы – ключевой фактор социально-экономического развития страны. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь на 1 января 2026 года численность населения составила 9 056 тыс. человек.

Преобладает сфера услуг – 63,1 % занятых. Наблюдается чёткая гендерная сегрегация:

- мужчины доминируют в строительстве (86,9 %), транспорте (76,1 %), промышленности (62,4 %).
- женщины преобладают в образовании (84,2 %), здравоохранении (84,2 %), финансовой сфере (73,1 %), розничной торговле (66,6 %).

Общее соотношение занятых: 49,5 % мужчин, 50,5 % женщин [5].

В 2021–2024 гг. наблюдалось сокращение рабочей силы (на 99 тыс. чел.) из-за демографических факторов. В 2025 году отмечен рост занятости (+27 тыс.) и рекордно низкая безработица (2,5%), что связано с целенаправленным стимулированием экономической активности (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика рабочей силы и занятости в Республике Беларусь (2021–2025 гг.)

Год	Численность населения на начало года, тыс. чел.	Рабочая сила, тыс. чел.	Занятые, тыс. чел.	Безработные, тыс. чел.	Уровень безработицы, %
2021	9 349,0	5 047,5	4 850,6	196,9	3,9
2022	9 255,0	5 026,8	4 847,1	179,7	3,6
2023	9 210,0	4 972,0	4 800,0	172,1	3,5
2024	9 156,0	4 948,6	4 798,2	150,4	3,0
2025	9 109,3	4 975,6	4 849,7	125,9	2,5

Источник: составлено автором на основе данных [5].

Наблюдается рост доли работников с высшим образованием, сокращение доли с низким уровнем образования – положительная динамика качества человеческих ресурсов.

Таблица 2 – Распределение численности занятого населения по уровню образования за период 2022–2024 гг.

Уровень образования	2022 г.	2023 г.	2024 г.	Изменение с 2022 по 2024, п. п.
Высшее	34,9	35,8	35,7	+0,8
Среднее специальное	23,2	23,0	23,4	+0,2
Профессионально-техническое	27,7	27,2	27,7	0,0
Общее среднее	13,0	12,9	12,0	-1,0
Общее базовое	1,2	1,1	1,2	0,0

Источник: составлено автором по данным [5].

Основная доля занятых приходится на группы 30–39 лет (около 32 % мужчин, 31 % женщин) и 40–49 лет (около 27 %). Доля молодёжи 15–29 лет – 15–16 %, лиц 60–74 лет – около 8 %. Женщины старших возрастов немного активнее мужчин.

Таблица 3 – Распределение численности занятого населения по полу и возрастным группам в 2024 году

Возрастная группа, лет	Мужчины, %	Женщины, %
15–29	15,4	15,9
30–39	32,8	30,9
40–49	26,9	26,6
50–59	16,7	18,3
60–74	8,2	8,3

Источник: составлено автором по данным [5].

Статистические данные позволяют сделать вывод о неравномерности регионального размещения человеческих ресурсов в Республике Беларусь: в г. Минске и Минской области – 37,8 % от всей численности населения, а в остальных областях этот показатель варьируется от 10 % до 14 % [5].

Высокая концентрация в столице и области создаёт диспропорции в распределении трудовых ресурсов.

Исходя из полученных в результате исследования данных, можно выделить следующие ключевые показатели, характеризующие состояние и динамику человеческих ресурсов Республики Беларусь. Представленные данные отражают комплексное влияние демографических, образовательных и структурных факторов на трансформацию рынка труда.

Таблица 4 – Ключевые показатели занятости населения Республики Беларусь, 2020–2024 гг.

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	Изменение 2020–2024 гг.
Численность населения, тыс. чел.	9 410,3	9 349,0	9 255,0	9 210,0	9 156,0	-254,3
Рабочая сила, тыс. чел.	5 091,6	5 047,5	5 026,8	4 972,0	4 948,6	-143,0
Занято в экономике, тыс. чел.	4 885,4	4 850,6	4 847,1	4 800,0	4 798,2	-87,2
Уровень занятости (15–74 лет), %	67,9	67,3	67,7	67,3	67,5	-0,4 п.п.
Уровень безработицы , %	4,0	3,9	3,6	3,5	3,0	-1,0 п.п.
Доля занятых в сфере услуг, %	61,3	61,4	61,6	61,7	63,1	+1,8 п.п.
Доля занятых с высшим образованием, %	33,8	34,0	34,9	35,8	35,7	+1,9 п.п.
Средний возраст занятых, лет	41,2	41,6	41,9	42,1	41,6	+0,4

Источник: составлено автором по данным [5].

Анализ данных позволяет выделить следующие тенденции в развитии человеческих ресурсов Республики Беларусь:

1) демографическое сокращение рабочей силы – за 2020–2024 гг. потеря 143 тыс. чел., что требует повышения эффективности использования каждого работника;
2) неравномерное региональное размещение;
3) повышение уровня образования среди занятого населения;
4) гендерная сегрегация (сохранение традиционного разделения труда на «мужские» и «женские» профессии ограничивает возможности для оптимального использования человеческого потенциала и требует разработки специализированных подходов к оценке);
5) изменения отраслевых пропорций в распределении занятых.

Перспективными направлениями развития человеческих ресурсов в стране являются:

1) совершенствование методов оценки человеческих ресурсов (учет отраслевой специфики, адаптация методов оценки к потребностям различных возрастных групп, совершенствование инструментария оценки качества трудовых ресурсов, развитие региональных аспектов оценки человеческих ресурсов);
2) расширение применения средств автоматизации и цифровизации в управлении человеческими ресурсами.

Список использованных источников

1. Белкин, В. Н. Теория человеческого капитала предприятия / В. Н. Белкин. – Екатеринбург: Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2012. – 400 с.
2. Тодорович, С. Подходы к оценке влияния цифровой трансформации на эффективность компаний / С. Тодорович // Прогрессивная экономика. – 2024. – № 11. – С. 87–98.
3. Полякова, О. Н. Управление человеческими ресурсами: основные характеристики / О. Н. Полякова // Вестник ВГУ, серия: Экономика и управление. – 2007. – № 1. – С. 89–91.
4. Калиновская, И. Н. Развитие управления человеческими ресурсами организации в условиях цифровизации экономики: методология, теория, практика : монография / И. Н. Калиновская. – Витебск : УО «ВГТУ», 2024. – 246 с.
5. Национальный статистический комитет Республики Беларусь : [сайт]. – Минск, 1998. – URL: https://www.belstat.gov.by/ (дата обращения: 28.03.2026). – Текст : электронный.

УДК 338.5

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ: СУЩНОСТЬ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ, НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ

Малютин М. А., студ., Мирончик В. В., асс.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены понятие конкурентоспособность, её виды, сущность и показатели для оценки, направления повышения. Представлена взаимосвязь между понятиями конкурентоспособность продукции, организации, региона, отрасли и страны. Изложены продуктовые, комплексные, матричные методы и их роль в определении конкурентной позиции организации.*

Ключевые слова: конкурентоспособность, методы, матричные методы, SWOT-анализ, матрица Портера, матрица «конкурентоспособность».

Достижение эффективности деятельности конкурентоспособного объекта или субъекта в краткосрочной или долгосрочной перспективе зависит от его потенциала противостоять конкурентам.

Конкурентоспособность представляет собой способность субъекта в виде организации или объекта в виде работ, товаров и услуг превосходить конкурентные организации в определённых рыночных условиях.

Г. А. Азоев считал, что под конкурентоспособностью понимается способность эффективно распоряжаться имеющимися собственными и заёмными ресурсами в условиях конкурентного рынка [1].

П. С. Завьялова же трактовала конкурентоспособность – это способность организации конкурировать на рынках с производителями и продавцами аналогичных товаров посредством возможностей обеспечить более высокое качество, доступные цены, создать удобные условия для покупателей, потребителей [2].

Исходя из этого можно сказать, что у понятия конкурентоспособности нет единого определения, так как каждый автор рассматривает её под своим углом: маркетинговым, экономическим.

Существуют несколько видов конкурентоспособности: конкурентоспособность продукции, организации, региона, отрасли, страны.

Конкурентоспособность продукции – совокупность потребительских свойств, которые необходимы для реализации товара по определённым ценам на конкретном рынке [3].

Конкурентоспособность организации – показатель, который характеризует способность хозяйствующего субъекта функционировать под влиянием сложившихся внутренних и внешних факторов.

Конкурентоспособность региона представляет собой его роль, деятельность в экономическом пространстве конкретной страны и способность отвечать требованиям потребителей.

Конкурентоспособность отрасли – способность отрасли производить товары и услуги, которые соответствуют требованиям внутреннего и мирового рынка, а также создавать условия для эффективного развития организации.

Конкурентоспособность страны – признак, который характеризует возможность конкретной страны производить большее количество материальных благ, чем конкуренты на мировых рынках.

В данном случае существует взаимосвязь между вышеуказанными определениями. В основе конкурентоспособности лежит подход, связанный с внедрением инновационных технологий, которые обеспечивают высокое качество товара в соответствии с требованиями потребителей. Конкурентоспособность продукта содействует повышению конкурентоспособности организации. Они, в свою очередь, повышают уровень экономического потенциала страны и региона в целом.

Методы оценки конкурентоспособности организации представляют собой совокупность способов и приемов, направленных на определение конкурентоспособности

хозяйствующего субъекта достигать преимущества в конкурентной борьбе за благоприятные условия на рынке у аналогичных организаций.

Для повышения конкурентных преимуществ необходима реализация совокупности стратегических направлений, которые могут применяться как в сочетании друг с другом, так и по отдельности:

- снижение издержек путём оптимизации производственных процессов позволяет организации реализовывать товары по более низким ценам при сохранении высокого уровня качества;
- дифференциация продукции заключается в придании товару уникальных свойств: дизайн, расширенная функциональность, что снижает ценовую чувствительность покупателя и формирует приверженность бренду;
- инновационное развитие представляет внедрение новых технологий, материалов и методов управления, выход на новые рыночные сегменты, создание продуктов с улучшенными потребительскими свойствами. Инновации обеспечивают долгосрочное лидерство и затрудняют копирование конкурентных преимуществ;
- повышение качества реализуется путём внедрения систем менеджмента качества, методов бережливого производства. Высокое качество повышает лояльность клиентов и репутацию организации.

Продуктовые методы базируются на оценке конкурентоспособности предприятия через призму выпускаемой продукции (метод Л. Н. Чайниковой и В. Н. Чайникова) [4]. Они основаны на расчете интегральных показателей как средневзвешенной величины конкурентоспособности отдельных товаров, где весами выступают объемы продаж. Ключевым ограничением данной группы является сведение сложной организационной системы к характеристикам её товаров, игнорирование внутренних факторов (качество менеджмента, инновационный потенциал) и субъективизм экспертных оценок. Данные методы основываются на оценке конкурентоспособности предприятия через анализ и оценку основных факторов конкурентоспособности производимой им продукции.

Согласно методу Л. Н. Чайниковой и В. Н. Чайникова, интегральный показатель конкурентоспособности предприятия (*K*) рассчитывается по формуле:

$$K = \sum_{i=1}^{n} a_i \cdot k_i ,$$

где a_i – удельный вес i-го вида продукции в общем объеме продаж, k_i – показатель конкурентоспособности i-го вида продукции [4].

Матричные методы. Среди них выделяют матрицу БКГ (классификацию товарных портфелей на «Звезды», «Дойные коровы», «Собаки» и «Проблемные дети»), модель пяти сил Портера, SWOT-анализ и матрицу GE/McKinsey. SWOT-анализ рассматривается как базовый инструмент первичной диагностики, структурирующий внутренние сильные/слабые стороны и внешние возможности/угрозы.

Комплексные методы интегрируют разнородные факторы (финансовые, рыночные, производственные) для получения единого интегрального индекса, а динамические методы фокусируются на адаптивности организации к изменениям внешней среды во времени.

Ключевое место в анализе отводится матрице GE/McKinsey, которую используют в бренд-маркетинге и управлении продуктом, с целью помочь предприятию решить, какие продукты целесообразно развивать. Данная матрица разработана консалтинговой компанией «McKinsey» совместно с корпорацией «Дженерал Электрик». Анализ осуществляется исходя из данных параметров:

- привлекательность стратегической зоны хозяйствования (СЗХ);
- конкурентная позиция.

«Привлекательность стратегической зоны хозяйствования» – показатель, который неподконтролен компании по причине, что хозяйствующий субъект может только фиксировать или ориентироваться на них.

«Конкурентная позиция» – показатель, который зависит от результатов деятельности организации.

Данная матрица имеет размерность 3×3. По осям матрицы выставляются интегральные оценки привлекательности рынка и относительного преимущества компании на рассматриваемом рынке или сильные стороны бизнеса. По оси X матрицы располагаются

параметры, подконтрольные компании, а по оси Y – неподконтрольные параметры.

В ходе проведенного исследования было установлено, что единого определения конкурентоспособности не существует, поскольку различные авторы рассматривают данную категорию с разных позиций. Так, Г. А. Азоев акцентирует внимание на экономической составляющей, понимая под конкурентоспособностью способность эффективно распоряжаться собственными и заемными ресурсами, тогда как П. С. Завьялова делает акцент на маркетинговом подходе, связывая конкурентоспособность с возможностью организации обеспечивать более высокое качество, доступные цены и удобные условия для потребителей.

Рассмотренные методы оценки конкурентоспособности организации были систематизированы в три основные группы: продуктовые методы (Чайников, Фатхутдинов), матричные методы (матрица БКГ, модель Портера, SWOT-анализ, матрица GE/McKinsey), а также комплексные и динамические методы. Продуктовые методы обеспечивают количественную определенность и возможность межфирменных сопоставлений, однако не учитывают внутренние факторы, такие как качество менеджмента и инновационный потенциал. Матричные методы позволяют оценить стратегическую позицию организации и факторы внешней среды, но сопряжены с субъективизмом экспертных оценок.

Список использованных источников

1. Курская, Е. О. Анализ различных научных взглядов на понятие конкурентоспособности / Е. О. Курская, К. Ю. Решетов // Национальный институт бизнеса. – 2017. – № 27. – С. 115–125. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razlichnyh-nauchnyh-vzglyadov-na-ponyatiekonkurento- sposobnosti/viewer (дата обращения: 30.03.2026). – Текст : электронный.
2. Завьялов, П. С. Маркетинг в схемах, рисунках, таблицах : учебное пособие / П. С. Завьялов. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 495 с.
3. Дубинина, Н. А. Системная характеристика содержания понятия «конкурентоспособность продукции» / Н. А. Дубинина // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2015. – № 1. – С. 30–37. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sistemnaya-harakteristika-soderzhaniya-ponyatiya-konkurentosposobnost-produktsii-1. (дата обращения: 30.03.2026). – Текст : электронный.
4. Чайникова, Л. Н., Чайников, В. Н. Конкурентоспособность предприятия : учебное пособие / Л. Н. Чайникова, В. Н. Чайников. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 192 с.

УДК 331.103+004.89

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА: ЦЕЛИ, НАПРАВЛЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Ярмак К. И., студ., Горовой С. О., ст. преп.,
Чукасова-Ильюшкина Е. В., к.т.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются цели и задачи применения искусственного интеллекта в нормировании труда на основе обобщения практического опыта отдельных зарубежных корпораций и промышленных предприятий Российской Федерации и Республики Беларусь. Проведена оценка текущего состояния и перспектив внедрения искусственного интеллекта в Республике Беларусь.*

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), нормирование труда.

Введение. Внедрение ИИ в нормирование труда представляет собой совокупность инструментов для автоматизированной обработки данных (например, видеоаналитика, многоканальные источники, компьютерное зрение), которые приходят на смену

традиционным методам и инструментам. Сущность использования ИИ для целей нормирования труда заключается в интеграции с действующими системами мониторинга предприятия для объективного установления норм времени, норм выработки и норм обслуживания, минимизируя при этом субъективный фактор при проведении расчетов [1–2]. Основными целями применения ИИ в нормировании труда являются: повышение точности норм, оптимизация использования ресурсов, прогнозирование отклонений и адаптацию к изменениям производства, а также снижение трудоемкости самого процесса нормирования и равномерное распределение нагрузки. Ожидается, что в ближайшие 10–20 лет фокус на инновациях в данной области сохранится, что сделает внедрение ИИ ключевым фактором роста производительности труда [3].

Основная часть. Применение ИИ для нормирования труда фокусируется на трёх ключевых направлениях: автоматизации сбора данных, обеспечении объективности оценок и оптимизации трудовых процессов. Основной целью внедрения ИИ выступает необходимость повышения точности установления норм времени, норм выработки и норм обслуживания за счёт анализа больших массивов данных (видеозаписи, датчики, поведенческие паттерны, др.). В отличие от традиционного хронометража с его субъективной оценкой, ИИ-алгоритмы фиксируют фактические трудозатраты с минимальным искажением. Дополнительной целью является оптимизация распределения нагрузки и составление графиков работы для снижения переработок, выгорания и текучести кадров. Как правило, внедрение ИИ направлено на снижение издержек и рост производительности: интеллектуальные системы прогнозируют отклонения и адаптируют нормы к текущим условиям без постоянного участия нормировщика. Для достижения этих целей в организациях решаются следующие задачи:

1) автоматизированный анализ операций с использованием компьютерного зрения и распознавания речи для замера трудозатрат в реальном времени (на конвейере, складе, транспорте);

2) мониторинг состояния сотрудников – оценка стресса, усталости, контроль использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) для предотвращения рисков;

3) формирование гибких графиков работы с учётом предпочтений работников, спроса и норм труда.

Согласно данным [5], внедрение этих подходов позволяет повысить операционную эффективность на 20–30 %. Однако достижение таких показателей требует баланса между эффективностью и защитой прав работников (конфиденциальность, соблюдение трудового законодательства, недопущение дискриминации).

Использованием ИИ в организации трудовой деятельности охватывает процессы автоматизации, анализ данных и оптимизацию трудовых процессов организации для повышения их эффективности. К основным направлениям можно отнести: автоматизацию рутинных задач (RPA), планирование и решение задач (прогнозирование нагрузки, составление графиков, каскадирование SMART-целей по навыкам и приоритетам), мониторинг производительности, управление персоналом и автоматизацию HR-процессов, HR-аналитику (структура рабочего времени, загрузка), охрану труда и эргономику, обучение и развитие, аналитику и прогнозирование, оптимизацию затрат на персонал, бенчмаркинг компенсаций.

Указанные цели и задачи активно реализуется на практике.

Среди международных корпораций выделяется опыт компаний Google и Amazon. Google Tasks в AI Workspace автоматически распределяет задачи по приоритетам и срокам, анализирует данные для построения графиков, мониторит производительность через Gmail и «Календарь», прогнозируя пиковые нагрузки. Система Workforce Management компании Amazon балансирует смены с учётом квалификации, прогнозирует спрос, устанавливает нормы выработки по данным датчиков, что снижает переработки на 20–30 %.

Среди российских предприятий показателен пример ПАО «ГМК «Норильский никель», в котором ИИ с технологиями Face ID и компьютерного зрения мониторит использование СИЗ в критических зонах (камеры дробления, сушки, ремонтные мастерские), выявляя 95–98 % нарушений. Результатом стало снижение аварийных случаев, улучшение эргономики, блокировку доступа в опасные зоны при отсутствии защиты [4]. ОАО «РЖД» использует многоканальные ИИ-решения (видео, речь, зрение) для анализа операций, установления норм времени и выработки, полностью заменяя традиционный хронометраж. ИИ-алгоритмы распределяют задачи на основе реальных трудозатрат, обеспечивая

равномерную загрузку персонала. В результате обеспечивается объективность и гибкость норм труда, сокращаются затраты на ручной анализ процессов, оптимизируется состав бригад, повышается мотивация руководства к справедливому распределению должностей, а также минимизируются риски и ошибки при планировании численности персонала и составлении графиков их работы.

В целом, российские компании чаще фокусируются на контроле безопасности труда и замене хронометража автоматическими расчетами, зарубежные – на прогнозировании спроса и интеграции ИИ с рабочими инструментами. Общим является достижение измеримых результатов и необходимость адаптации алгоритмов под отраслевую специфику и национальное законодательство.

В Республике Беларусь внедрение ИИ в области нормирования труда находится на начальном этапе и значительно отстаёт от мировых тенденций. Автоматизация на большинстве промышленных предприятий ограничена базовыми ERP-системами (1С, SAP), которые реализованы в полной мере только на крупных предприятиях (МТЗ, БелАЗ, НАФТАН). Такие системы решают задачи учёта, но не применяются для динамического анализа трудозатрат или распределения задач. Наиболее распространённая форма ИИ – чат-боты во внешних сервисах: маркетинг (wildberries.by, ozon.by), клиентская поддержка банков (Беларусбанк, Приорбанк). Внутренние HR-чат-боты встречаются только в ИТ-компаниях («EPAM», Wargaming) для подбора персонала или FAQ, но не для нормирования труда.

На промышленных предприятиях ИИ для нормирования труда не используется или встречается фрагментарно для выполнения других задач. Так, например, на Барановичском электромеханическом заводе тестируется видеоаналитика для охраны труда, но не для установления норм времени. На ОАО «Минский автомобильный завод», ОАО «Управляющая компания холдинга «Белкоммунмаш» – автоматизированный учёт через специальные датчики, но без использования ИИ для определения норм выработки. В ИТ-секторе «Парка высоких технологий» есть эксперименты с ИИ для Workforce Management в agile-командах, но это планирование задач, а не нормирование в промышленном смысле. Нормирование труда ведётся вручную или методами хронометража по нормативам ЕНиР/ОНиР без машинного обучения.

В государственной программе «Цифровая трансформация Беларуси» до 2025 года ИИ в контексте «умного производства» является одним из приоритетов, но реализуется на практике фрагментарно. Основными причинами отставания являются: недостаток инвестиций (расходы на цифровизацию – менее 1 % ВВП), дефицит специалистов по ИИ (оценочно 500–700 человек в стране), отсутствие адаптации «Трудового кодекса Республики Беларусь» к ИИ-контролю (сбор персональных данных, видеофиксация, алгоритмическое распределение нагрузки), ориентация экономической политики на экспорт без приоритета внутренних инноваций. В прогнозе на 2026–2030 годы возможно ускорение за счёт госпрограмм и интеграции с Россией (Союзное государство) и Китаем, однако на текущий момент ИИ в нормировании труда в Беларуси как системная практика отсутствует.

Заключение. ИИ в сфере нормирования труда обеспечивает повышение точности норм, снижение субъективности традиционного хронометража и оптимизацию распределения нагрузки. Практические примеры («Норникель», «РЖД», Google, Amazon) демонстрируют снижение переработок и повышение эффективности работы. Ключевые направления внедрения охватывают анализ видеозаписей, автоматизацию расчетов с использованием экономико-математических моделей и мониторинг поведения в HR-системах для охраны труда. При этом успешное внедрение требует соблюдения баланса между эффективностью и защитой прав работников. В Республике Беларусь ситуация характеризуется значительным отставанием: доля ИИ-приложений в производстве незначительная, а нормирование труда ведётся преимущественно вручную. Основными проблемами являются недостаток инвестиций со стороны предприятий и государства, дефицит ИИ-специалистов и отсутствие адаптации трудового законодательства под современные ИТ-решения. Однако в дальнейшем перспективы применения ИИ высокие при условии государственной поддержки и совершенствования законодательной базы. Перспективы развития связаны с цифровизацией и переходом к гибким нормам, однако существует необходимость правового регулирования, защиты прав работников и обновление трудовых норм для баланса интересов.

Список использованных источников
1. Щеколдин, В. А. Информационные технологии в нормировании труда: теория и практика использования / В. А. Щеколдин, И. В. Богатырева, Л. А. Илюхина // Экономика труда. – 2018. – Т. 5, № 1. – С. 87–100.
2. Курсова, О. А. Искусственный интеллект в трудовых отношениях: проблемы и пути решения. – URL: https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/36946/1/978-5-400-01824-4_150_154.pdf (дата обращения: 10.04.2026). – Текст: электронный.
3. Как искусственный интеллект помогает контролировать производительность труда. – URL: https://thehrd.ru/articles/kak-iskusstvennyj-intellekt-pomogaet-kontrolirovat-proizvoditelnost-truda/ (дата обращения: 10.04.2026). – Текст: электронный.
4. Искусственный интеллект в охране труда и промышленной безопасности. Успешные кейсы в России. – URL: https://xn--80aaigboe2bzaiqsf7i.xn--p1ai/asiz-2023-5 (дата обращения: 10.04.2026). – Текст: электронный.
5. Искусственный интеллект (ИИ) в управлении персоналом. – URL: https://targcontrol.com/blog/ artificial-intelligence-in-workforce-management/ (дата обращения: 10.04.2026). – Текст: электронный.

UDC 658.51

THE ROLE OF LEAN MANUFACTURING IN ENSURING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AUTOMOTIVE INDUSTRY ENTERPRISES

Pyatkova E. V., stud., Ryazheva Yu. I., PhD in economics, associate professor

Samara National Research University named after academician S.P. Korolev, Samara, Russian Federation

Abstract. *This article examines the application of lean manufacturing principles in the automotive industry as a mechanism for achieving sustainable development. It analyzes both international and Russian experiences, highlighting measurable improvements in productivity, defect reduction, and resource efficiency. The study focuses on key Lean tools, including 5S, standardized work, VSM, Poka-yoke, Kanban, SMED, and TPM, and their role in minimizing losses and supporting circular economy principles. Integration of these tools with industry-specific requirements of GOST R 58139 is shown to enhance process predictability, product quality, and environmental performance. The findings demonstrate that Lean implementation provides a systematic foundation for competitiveness, resilience, and sustainable growth in automotive enterprises.*

Keywords: lean production, quality management, process optimization, automotive industry, circular economy.

The experience of international companies such as «Toyota», «Ford», and «General Motors» demonstrates the effectiveness of lean production tools. The «Toyota Production System» (TPS) enabled a reduction in production cycle time by 20–30 %, decreased defect rates and rework, and optimized material consumption [1]. Since 2000, Ford has adapted lean approaches to its production processes, which between 2013 and 2018 resulted in a 27 % reduction in energy consumption and a 31 % decrease in CO2 emissions through the use of recycled materials and the implementation of solar panels at production sites. This experience shows that applying Lean tools simultaneously enhances product quality, reduces losses, and improves environmental performance.

In Russia, major manufacturers have successfully adapted these approaches, taking into account national conditions and regulatory requirements. For example, GAZ reorganized its production processes and achieved a 30 % increase in output, a 60 % rise in labor productivity, and a 65% reduction in assembly time. KamAZ, drawing on the experiences of Toyota and GAZ, implemented Lean methods across production, logistics, and service departments. On-the-job training enabled a 50% decrease in defect rates, a 30% increase in production speed, and generated an economic benefit of approximately 19 billion rubles over five years. These cases demonstrate that Lean production not only boosts efficiency and quality but also creates a solid

foundation for implementing circular economy principles [2].

In the automotive industry, key lean production tools defined in GOST R 56407 support a systematic organization of manufacturing processes, reduce operational losses, ensure compliance with the requirements of GOST R 58139 [3,4]. These standards cover quality management, product and process design, inventory control, storage organization, and defect prevention throughout all production stages. Applying Lean tools fosters a structured approach to process improvement, combining enhanced efficiency, operational stability, and repeatability with adherence to both industry and regulatory standards. Beyond improving production performance, these tools contribute to more efficient resource utilization, lower material and energy losses, and better environmental outcomes for the enterprise. Table 1 summarizes the main lean tools applied in automotive manufacturing and shows how they influence typical sources of production losses, including defects, overproduction, and equipment downtime. The table also illustrates how these tools contribute to better use of material and energy resources and help maintain more balanced and predictable production flows.

Table 1 demonstrates that lean production tools affect several aspects of production efficiency and product quality at the same time. Their use changes not only individual operations but also the overall organization of work in the production system.

Table 1 – Key lean production tools and their impact

Tool	Main types of loss	Relation to GOST R 58139	Impact on circular economy
5S (Workplace Organization)	Motion, Waiting, Excess Inventory	Maintenance of cleanliness, order, and occupational safety	Efficient use of space and resources; reduction of product damage
Standardized Work (SOP, SOC)	Defects, Delays, Rework	Process and product design; defect prevention	Reduction of rework; improved reproducibility and product quality
Value Stream Mapping (VSM)	Waiting, Overproduction, Transportation	Process management; identification of bypass operations	Elimination of unnecessary operations; optimization of logistics and material usage
Poka-yoke (Error Proofing)	Defects, Operator Errors	Prevention of nonconformities at all stages	Built-in quality; reduction of defects and material losses
Kanban	Overproduction, Excess Inventory	Management of flows and inventory	Waste reduction; optimization of production resources
SMED (Single-Minute Exchange of Dies)	Waiting, Equipment Downtime	Reduction of setup time; process standardization	Minimization of downtime; increased production flexibility; reduction of rework
TPM (Total Productive Maintenance)	Downtime, Defects, Equipment Inefficiency	Equipment lifecycle management; failure prevention	Extended equipment life; reduced accidents and defects; energy and material savings

Implementing workplace organization according to the 5S system together with the standardization of operations helps reduce the number of defects, speeds up the process of locating materials, and improves safety at workstations. These measures decrease internal losses and increase the efficiency of resource utilization while maintaining a stable and predictable production flow.

Value Stream Mapping illustrates the movement of materials and information throughout the production system, making it possible to identify bottlenecks, redundant operations, and areas with low efficiency. Eliminating overproduction, unnecessary movements, and activities that do not create value reduces the volume of waste, improves the use of available resources, and simplifies the overall structure of production processes.

In addition, tools such as Poka-yoke and Kanban embed quality control directly into production operations and coordinate material flows, reducing the likelihood of defects and preventing the accumulation of excess inventory.

Methods like SMED and TPM are aimed at improving the condition and performance of production equipment. Their use helps shorten downtime, keeps machines available for longer periods, and makes production more adaptable to changing workloads. When these practices are introduced together, they create a basis for steady process improvement and help maintain reliable and efficient manufacturing operations.

When implemented in accordance with GOST R 58139, these approaches also form a structured framework for improving production practices and maintaining consistent process management. For automotive enterprises, this framework helps maintain consistent process control while supporting the long-term development of the production system. They provide process predictability, reduce material and temporal losses, improve product quality, and mitigate environmental impact. The integration of Lean tools with industry-specific requirements enables the formation of competitive advantages, increases productivity and enterprise resilience to internal and external risks, and creates conditions for the implementation of circular economy principles at all levels of production.

References

1. Aldokhin, D. D. The Emergence of Lean Production in Japan and the Development of the Field in Modern Times / D. D. Aldokhin, E. A. Malyshev // Vestnik Nauki. – 2024. – № 3. – P. 30–35.
2. Smirnov, S. A. Application of Lean Production in Russian Companies / S. A. Smirnov, G. S. Sorokin // Eurasian Integration: Economics, Law, Politics. – 2022. – No. 4. – P. 55–67.
3. Lean Production. Main Tools and Methods of Their Application : GOST R 56407-2023. – Replacing GOST 56407-2015 ; Introduced 2024-02-01. – Moscow : Russian Social Institute of Standardization, 2023. – 12 p. – Text : immediate.
4. Quality Management Systems. Requirements for Organizations in the Automotive Industry : GOST R 58139-2024. – Replacing GOST 58139-2018 ; Introduced 2025-05-01. – Moscow : Russian Institute of Standardization, 2025. – 44 p. – Text : immediate.

УДК 338.47:504.75.06

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧНОГО ТРАНСПОРТА В КРУПНЫХ ГОРОДАХ (НА ПРИМЕРЕ Г. МИНСКА)

Сидоренко А. Д., студ., Шах М. С., студ., Лагодич А. А., преп.-стаж.

Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматриваются экономические и экологические последствия функционирования транспортного сектора в крупных городах. На основе статистических данных Республики Беларусь анализируется влияние автомобильного транспорта на состояние атмосферного воздуха и экономические издержки, связанные с загрязнением окружающей среды. Обосновывается необходимость развития экологически устойчивых видов транспорта как одного из направлений рационального природопользования и повышения эффективности городской экономики.*

Ключевые слова: экологичный транспорт, устойчивое развитие, рациональное природопользование, транспортные выбросы, загрязнение воздуха, городская экономика.

В современных условиях урбанизации транспортная система становится одним из ключевых факторов воздействия на окружающую среду. Рост количества автомобилей, увеличение интенсивности транспортных потоков и расширение городской инфраструктуры приводят к усилению антропогенной нагрузки на природную среду. В этой связи вопросы экологизации транспортной системы рассматриваются как важное направление рационального природопользования и устойчивого развития городов.

Транспортный сектор является значительным источником загрязнения атмосферного воздуха. Выхлопные газы автотранспорта содержат оксиды азота, угарный газ, углеводороды и твердые частицы, оказывающие негативное воздействие на здоровье населения и состояние окружающей среды. Согласно Национальному докладу о состоянии окружающей среды Республики Беларусь, в крупных городах значительная часть загрязнения атмосферного воздуха связана именно с передвижными источниками выбросов, прежде всего автомобильным транспортом [2].

Рост автомобильного транспорта является устойчивой тенденцией последних лет. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, количество зарегистрированных транспортных средств в стране увеличилось с 3,4 млн единиц в 2015 г. до более чем 4,6 млн единиц в 2024 г. [1]. Увеличение уровня автомобилизации приводит к росту нагрузки на городскую инфраструктуру и усилению негативного воздействия транспорта на окружающую среду. Если в 2015 году на 1000 жителей приходилось 356 автомобилей, то к 2024 году этот показатель достиг 430 единиц [1]. Особенно выражено данное воздействие в крупных городах. В столице Республики Беларусь уровень обеспеченности легковыми автомобилями превышает 400 автомобилей на 1000 жителей [1]. Высокая плотность транспортных потоков способствует увеличению концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ухудшению экологической ситуации в городской среде.

Экологические последствия транспортных выбросов имеют и значительное экономическое измерение. Загрязнение воздуха приводит к росту заболеваемости населения, увеличению расходов системы здравоохранения и снижению производительности труда. По оценкам специалистов в области экономики природопользования, совокупные экономические потери от загрязнения атмосферного воздуха могут достигать нескольких процентов валового внутреннего продукта страны [3].

Экономический эффект развития экологически устойчивого транспорта проявляется не только в снижении выбросов загрязняющих веществ, но и в уменьшении совокупных общественных издержек. Сокращение транспортных выбросов способствует снижению расходов на здравоохранение, уменьшению потерь рабочего времени и повышению производительности труда населения. Дополнительным эффектом выступает повышение энергетической эффективности, поскольку эксплуатация электротранспорта обходится дешевле в долгосрочной перспективе по сравнению с техникой на традиционном топливе.

Одним из наиболее эффективных направлений снижения экологической нагрузки транспортного сектора является развитие экологически устойчивых видов транспорта. В первую очередь, речь идет о развитии электрического общественного транспорта, который не создает прямых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В Беларуси электрический транспорт представлен троллейбусами, трамваями и метрополитеном. Кроме того, в последние годы в городах страны развивается использование электробусов. Динамика развития личного электротранспорта также впечатляет: если в 2017 году в стране насчитывалось всего 70 электромобилей, то к концу 2024 года их количество возросло до 24 тыс., а по прогнозам на начало 2026 года ожидается рост до 50 тыс. единиц [2].

Город Минск обладает достаточно развитой системой электрического общественного транспорта. По данным Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь, значительная доля пассажирских перевозок в столице осуществляется именно электрическим транспортом [4]. Использование электрического транспорта позволяет снизить уровень загрязнения воздуха, уменьшить уровень шума и повысить энергетическую эффективность городской транспортной системы. В 2023 году на обеспечение работы городского пассажирского транспорта Минска из бюджета было выделено около 588 млн рублей, при этом населением оплачивалось около трети затрат транспортных организаций [3].

Дополнительным направлением экологизации транспортной системы является развитие альтернативных форм городской мобильности. К ним относятся велосипедный транспорт, развитие пешеходной инфраструктуры и внедрение современных транспортных решений, направленных на снижение зависимости от личных автомобилей. Такие меры позволяют снизить транспортную нагрузку на городскую среду и способствуют более рациональному использованию природных ресурсов.

С экономической точки зрения развитие экологически устойчивого транспорта способствует снижению совокупных общественных издержек. Сокращение выбросов

загрязняющих веществ приводит к снижению расходов на здравоохранение, уменьшению экономических потерь, связанных с ухудшением здоровья населения, и повышению эффективности функционирования городской экономики.

Таким образом, экологизация транспортной системы является важным направлением современного природопользования и городской экологической политики. Развитие электрического общественного транспорта, внедрение экологически чистых транспортных технологий и формирование устойчивой транспортной инфраструктуры позволяют снизить негативное воздействие транспорта на окружающую среду и обеспечить более устойчивое развитие городской экономики. Развитие экологически устойчивого транспорта соответствует принципам устойчивого развития и способствует формированию более экологически безопасной городской среды, что закреплено в качестве приоритетной задачи в государственных программах на предстоящую пятилетку.

Список использованных источников

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2025. – Текст : электронный // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – URL: https://www.belstat.gov.by/ upload/iblock/9be/bw58kf25iyvf50lhg5ggffbiroi4haqa.pdf (дата обращения: 05.03.2026).
2. Национальный доклад о состоянии окружающей среды Республики Беларусь. – 2024. – Текст : электронный // Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. – URL: https://minpriroda.gov.by (дата обращения: 05.03.2026).
3. Лапковская, Е. Н. Экономика природопользования : учебное пособие / Е. Н. Лапковская. – Минск : БГЭУ, 2022. – 154 с.
4. Транспортный комплекс Республики Беларусь: статистический обзор. – Текст : электронный // Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь. – URL: https://mintrans.gov.by (дата обращения: 05.03.2026).
5. Данилович, А. В. Экологическая политика Республики Беларусь: современные направления развития / А. В. Данилович. – Минск : Беларуская навука, 2023. – 210 с.

УДК 502.5

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКИХ ИНСТИТУТОВ ЛЕСХОЗОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Боровская М. Е., к.э.н., доц.

Белорусский государственный технологический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В представленных материалах статьи рассматриваются проблемы экологизации бухгалтерского учета и отчетности лесохозяйственных учреждений Республики Беларусь, в частности, отсутствие показателей использования природных ресурсов и затрат на природоохранные мероприятия с процессами охраны и загрязнения природной среды. Одним из путей их решения предлагается корректировка учетной политики и рабочего плана счетов учреждений, а также дополнение показателей в основные формы бухгалтерской отчетности – бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках.*

Ключевые слова: природопользование, экологическая деятельность, природоохранные мероприятия, экологические показатели и обязательства, бухгалтерский учет, бухгалтерская отчетность.

С позиций эколого-экономического управления лесное хозяйство функционирует как эколого-экономическая система, содержание которой раскрывает устойчивое природопользование. В связи с этим на всех уровнях системы экономики необходимо учитывать существующие экологические проблемы, одной из которых является отсутствие взаимосвязи отражения в бухгалтерском учете показателей использования природных

ресурсов и затрат на природоохранные мероприятия с процессами охраны и загрязнения природной среды.

Существующая система показателей, включающая показатели экологических нарушений, и показатели, связанные с технологией основных производственных процессов отрасли, приведенные в натуральном выражении, характеризует природопользование на уровне лесхоза, а также дает возможность оценить масштаб и характер загрязнения окружающей среды. В целях экологизации экономических показателей на уровне лесохозяйственных учреждений возникает необходимость отражения экологических показателей в системе отечественного бухгалтерского учета и отчетности.

Вопросы экологизации бухгалтерского учета поднимались западными учеными еще в 90-е годы XX века в таких трудах, как The greening of the Accountancy [1], Environmental accounting Pollution Permits or Selling the Environmental [2], где разработаны рекомендации по учету, измерению и отражению экологических показателей в отчетности компаний. Эти факты свидетельствуют о важности осуществления мероприятий по «экологизации» отечественного бухгалтерского учета и отчетности.

Для более точной оценки результатов деятельности лесохозяйственных учреждений в разрезе источников их получения и затрат их обуславливающих с выделением затрат и видов деятельности коммерческого и некоммерческого характера, усиления «экологической прозрачности» хозяйственной деятельности, представляется актуальным отражение в учете и отчетности экологических показателей и финансовых экологических обязательств лесхоза и его контрагентов, а также выделение экологических факторов, влияющих на результаты деятельности учреждений. Отсутствие в бухгалтерской отчетности экологических показателей снижает «прозрачность» экологической составляющей хозяйственной деятельности лесохозяйственного учреждения.

Составление экологизированного баланса даст возможность систематизировать отражение затрат на осуществление природоохранной деятельности; осуществлять оперативный контроль за экономической деятельностью учреждения; принимать оперативные управленческие решения с учетом данных, скорректированных на экологические факторы. В связи с этим становится актуальным интеграция экологизированной бухгалтерской отчетности и научно обоснованных эколого-экономических моделей деятельности.

В связи с этим представляется целесообразным внесение дополнений в учетную политику учреждения и рабочий план счетов для выделения экологической составляющей, а также отражения экологических обязательств лесхозов перед государством и различными кредиторами в бухгалтерской отчетности. Для этого возможно открытие субсчетов:

- 01 «Основные средства» / «Основные средства природоохранной деятельности»;
- 02 «Амортизация основных средств» / «Амортизация основных средств природоохранной деятельности»;
- 08 «Вложения в долгосрочные активы» / «Вложения в объекты природоохранной деятельности»;
- 04 «Нематериальные активы» / «Экологическая стоимость организации»;
- 37 «Затраты на ведение лесного хозяйства» / «Экологические издержки»;
- 66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам» / «Кредиты и займы на природоохранные нужды»;
- 82 «Резервный капитал» / «Экологический капитал»;
- 91 «Прочие доходы и расходы» / «Прочие экологические доходы» / «Прочие экологические расходы».

Изменения в бухгалтерской отчетности представляется возможным начинать с отражения экологических обязательств лесхозов перед государством и различными кредиторами. Данный вид обязательств в настоящее время в отечественном бухгалтерском учете и отчетности отдельно не выделяются. В бухгалтерском балансе экологические обязательства частично отражаются в разделе «Краткосрочные обязательства» по строке 633 «краткосрочная кредиторская задолженность по налогам и сборам» отражаются экологические обязательства в виде налогов (сборов), рассчитанных по определенным методикам.

Для более точного учета реального размера допущенных экологических нарушений в качестве особого вида экологических финансовых обязательств могут быть выделены, например, обязательства по самофинансированию природоохранных и

природосберегающих мероприятий лесхоза, причем данный вид обязательств, как и другие обязательства лесхоза целесообразно подразделять на долгосрочные и краткосрочные [3]. Кроме этого, в пассиве бухгалтерского баланса правомерным является отражение и обязательств по экологическому самофинансированию, несмотря на их формальную добровольность и ненормированность. «Необходимой предпосылкой для отражения обязательств … по экологическому самофинансированию в пассиве бухгалтерского баланса является принятие унифицированных правил (методов) вычленения обязательств … по возмещению экономического ущерба от экологических нарушений, вызываемых его деятельностью» [3].

Предлагаемая «экологизация» бухгалтерского баланса возможна в виде осуществления расчетов экологических финансовых обязательств в пассиве баланса и экологической дебиторской задолженности в активе. В пассивной части бухгалтерского баланса для этого предлагается в составе собственного капитала отражать «экологический капитал» по строке 441; в разделе краткосрочных обязательств выделить «кредиты и займы на природоохранные нужды по строке» 611 и «экологические обязательства» по строке 639. После внесения указанных позиций итог баланса не изменится, но финансовое положение учреждения возможно будет определить с учетом его экологических обязательств, т. е. «экологизированный» бухгалтерский баланс показывает, что возрастание кредиторской задолженности по экологическим обязательствам ухудшает его финансовое положение.

Соответственно, в отчете о прибылях и убытках для определения финансовых результатов от текущей деятельности с учетом экологических доходов и расходов в составе выручки от реализации продукции (товаров, работ, услуг) показываются в т. ч. доходы от экологической деятельности, в составе прочих расходов по текущей деятельности, соответственно выделяются экологические расходы, что позволит определить прибыль (убыток) от текущей деятельности с учетом экологических доходов и расходов.

Практическая реализация вышеперечисленных проблем экологизации бухгалтерского учета и отчетности лесхозов Республики Беларусь возможна после анализа взаимодействия бухгалтерского учета и финансов учреждений, а также осуществления эколого-экономического анализа. Это даст возможность пользователям отчетности различного уровня получить представление о возможностях учреждения; предложенные экологизированные бухгалтерские счета дадут объективную информацию о финансовом положении учреждения; отражение в бухгалтерском учете и отчетности экологической составляющей предоставит более полную информацию для проведения внешнего аудита.

Таким образом, определение «экологизированного бухгалтерского института» лесохозяйственной деятельности является важной предпосылкой для достижения конкретной цели – более точной оценки результатов деятельности лесохозяйственных учреждений в разрезе источников их получения и затрат их обуславливающих с выделением затрат и видов деятельности коммерческого и некоммерческого характера.

Список использованных источников

1. Gray, R. H. The Greening of Accountancy: The Profession after Pearce : Certified Research Report / R. H. Gray ; Chartered Association of Certified Accountants. – London, 1990. – № 17. – 181 p.
2. Lehman, G. Environmental accounting: Pollution Permits or Selling the Environment / G. Lehman // Critical Perspectives on Accounting. – 1996. – Vol. 7, № 6. – P. 667–676.
3. Рюмина, Е. В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений / Е. В. Рюмина ; Ин-т проблем рынка РАН. – Москва : Наука, 2009. – 331 с.

УДК 336.025

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ДИАГНОСТИКЕ НАЛОГОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Иванова Д. Д., студ., Кондрашова Е. А., к.э.н., доц.

Донецкий государственный университет,
г. Донецк, Российская Федерация

Реферат. *В статье усовершенствован методический подход к диагностике налоговой безопасности региона. Предложена авторская методика, базирующаяся на индикативном методе и включающая расчёт интегрального показателя с последующей квантификацией рисков на основе вероятностно-весового анализа с учётом их экономической значимости. Представленные методические разработки могут быть использованы органами государственной власти для мониторинга фискальной устойчивости и своевременного принятия мер по нейтрализации угроз налоговой безопасности региона.*

Ключевые слова: налоговая безопасность региона, диагностика, индикативный метод, пороговые значения, интегральный показатель, налоговые риски, оценка рисков.

Диагностика налоговой безопасности региона (НБР) требует применения методического подхода, обеспечивающего многоаспектный анализ устойчивости региональной налоговой системы к внутренним и внешним рискам для сохранения бюджетной суверенности территорий. В свою очередь именно НБР выступает ключевым фактором обеспечения его фискальной устойчивости и социально-экономического развития.

Теоретико-методологические основы налоговой безопасности и фискальной устойчивости заложены в трудах отечественных (Александрова Е. А. [1], Бикметова Б. М. [2]) и зарубежных исследователей (Bird R. M. [3], Mikes A. и Kaplan R. S. [4]). Вместе с тем, в научной литературе отсутствует единый методический подход к диагностике НБР: существующие разработки отличаются разнородностью индикаторов и критериев оценки, что обусловливает необходимость дальнейшего совершенствования методического инструментария.

Налоговая безопасность региона (НБР) – это устойчивое состояние региональной фискальной системы, характеризующееся способностью обеспечивать стабильное и достаточное поступление налоговых доходов в бюджет при оптимальном уровне налоговой нагрузки, минимизации рисков уклонения от налогообложения и сохранении стимулов для экономического роста.

Усовершенствованная методика диагностики НБР предполагает выполнение следующих шести этапов.

Этап 1. Определение системы индикаторов диагностики НБР и их пороговых значений (таблица1).

Таблица 1 – Индикаторы диагностики НБР

№	Наименование индикатора	Пороговое значение
1	Коэффициент собираемости налогов ($К_{сн}$), ед.	≥ 1
2	Коэффициент роста налоговых доходов консолидированного бюджета субъекта РФ ($К_{\uparrow нд}$), ед.	> 0,05
3	Коэффициент уровня налоговой недоимки ($К_{нед}$), ед.	≤ 0,03
4	Коэффициент роста налоговой недоимки ($К_{\uparrow нед}$), ед.	< 0,01
5	Коэффициент результативности выездных налоговых проверок ($К_{рвнп}$), ед.	≥ 0,97
6	Коэффициент дополнительно начисленных сумм налоговых платежей по результатам налоговых проверок (камеральных и выездных) к общему объему налоговых доходов ($К_{днн}$), ед.	≤ 0,03
7	Коэффициент налоговой нагрузки региона ($К_{нн}$), ед.	$0,12 \leq К_{нн} \leq 0,18$
8	Коэффициент налогообложения доходов населения ($К_{ндн}$), руб.	≤ 20 000
9	Коэффициент налоговой автономии бюджета ($К_{на}$), ед.	≥ 0,5
10	Коэффициент финансовой независимости ($К_{фн}$), ед.	≥ 0,7

На наш взгляд, предложенные индикаторы являются наиболее релевантными для диагностики налоговой безопасности региона, так как охватывают ключевые аспекты фискальной устойчивости, эффективности администрирования и бюджетной автономии.

Этап 2. Структуризация индикаторов диагностики НБР с указанием направленности влияния на уровень налоговой безопасности (таблица 2).

Этап 3. Расчет фактических значений индикаторов НБР, анализ их динамики. В таблице 3 приведены формулы для расчета фактических значений НБР.

Этап 4. Расчёт относительных отклонений индикаторов НБР от их пороговых значений. Формулы для расчёта:

- если рост коэффициента повышает уровень НБР:

$$I_i = \frac{K_{\phi_i}}{K_{n_i}}, \quad (1)$$

- если рост коэффициента снижает уровень НБР:

$$I_i = \frac{K_{n_i}}{K_{\phi_i}}, \quad (2)$$

где I_i – индикативный показатель i-го коэффициента; K_{ϕ_i} – фактическое значение i-го коэффициента; K_{n_i} – пороговое значение i-го коэффициента.

Таблица 2 – Структуризация индикаторов диагностики НБР

№	Наименование группы (критерия диагностики)	Наименование индикаторов, входящих в группу	Влияние на НБР
1	Критерий поступления налогов и сборов в бюджетную систему региона	1.1. Коэффициент собираемости налогов 1.2. Коэффициент роста налоговых поступлений в консолидированный бюджет субъекта РФ	↑
2	Критерий налоговой недоимки в бюджете региона	2.1. Коэффициент уровня налоговой недоимки	↓
		2.2. Коэффициент роста налоговой недоимки	↓ (в случае отрицательного роста ↑)
3	Критерий эффективности налогового контроля в регионе	3.1. Коэффициент результативности ВНП	↑
		3.2. Коэффициент дополнительно начисленных сумм налоговых платежей по результатам налоговых проверок (камеральных и выездных) к общему объему налоговых доходов	↑ в пределах порог. знач., в остальных случаях ↓
4	Критерий социально-экономического положения региона	4.1. Коэффициент налоговой нагрузки региона	↑ в пределах порог. знач., в остальных случаях ↓
		4.2. Коэффициент налогообложения доходов населения	↓
5	Критерий налоговой независимости региона	5.1. Коэффициент налоговой автономии бюджета 5.2. Коэффициент финансовой независимости	↑

Таблица 3 – Формулы для расчёта фактических значений НБР

№	Наименование индикатора	Формула расчета
1	Коэффициент собираемости налогов ($К_{сн}$), ед.	$К\_сн = НД/НП$
2	Коэффициент роста налоговых доходов консолидированного бюджета субъекта РФ ($К_{\uparrow нд}$), ед.	$К_{\uparrow нд} = НД_i - НД_{i-1}/НД_{i-1}$
3	Коэффициент уровня налоговой недоимки ($К_{нед}$), ед.	$К\_нед = НЕД/НД$
4	Коэффициент роста налоговой недоимки ($К_{\uparrow нед}$), ед.	$К_{\uparrow нед} = НЕД_i - НЕД_{i-1}/НЕД_{i-1}$
5	Коэффициент результативности ВНП ($К_{рвнп}$), ед.	$К_{рвнп} = КРВНП/(ВНП)$
6	Коэффициент дополнительно начисленных сумм налоговых платежей по результатам налоговых проверок (камеральных и выездных) к общему объему налоговых доходов ($К_{днн}$), ед.	$К_{днн} = ДНН/(НД)$
7	Коэффициент налоговой нагрузки региона ($К_{нн}$), ед.	$К_{нн} = Н_п\ КБ\ РФ/ВРП$
8	Коэффициент налогообложения доходов населения ($К_{ндн}$), руб.	$К_{ндн} = НДФЛ/СЧ_{эан}$
9	Коэффициент налоговой автономии бюджета ($К_{на}$), ед.	$К_{на} = НД/ДБ$
10	Коэффициент финансовой независимости ($К_{фн}$), ед.	$К_{фн} = СД/ДБ$

Примечание: НД – налоговые доходы регионального бюджета; НП – налоговый потенциал; НЕД – налоговая недоимка; КРВНП – количество результативных выездных налоговых проверок; ВНП – выездные налоговые проверки; ДНН – дополнительно начисленные налоги; $Н_п$ КБ Рф – налоговые поступления консолидированного бюджета РФ; $СЧ_{эан}$ – среднегодовая численность экономически активного населения; ДБ – общие доходы бюджета; СД – собственные доходы бюджета.

Этап 5. Расчёт интегрального показателя НБР по формуле:

$$K_{инт} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^{n} I_i}, \quad (3)$$

где $K_{инт}$ – интегральный показатель НБР; n – количество коэффициентов, принимающих участие в оценке.

Полученные значения интегрального показателя классифицируют следующим образом: более 1,2 – абсолютная безопасность; 1,2–1,0 – относительная безопасность; 1,0–0,8 – относительная опасность; менее 0,8 – критическая опасность.

Этап 6. Выявление угроз и оценка рисков НБР. Для ранжирования рисков по степени опасности применена авторская методика, базирующаяся на следующих компонентах:

1) вероятностный анализ (вероятность Р) – оценка частоты отклонений индикаторов от нормативных значений за 2022–2024 гг.;

2) количественная оценка воздействия (воздействие *I*) – расчет потенциальных потерь бюджета в процентах от налоговых доходов;

3) взвешивание факторов (вес *W*) – экономическая значимость риска для региона: связь с налоговой базой (вес 0,4) – риски, затрагивающие ключевые источники доходов; управляемость (вес 0,3) – возможность регулирования мерами региона; кумулятивный эффект (вес 0,3) – риск провоцирует цепную реакцию (например, теневизация);

4) интегральная балльная оценка – объединение параметров с учетом экономической значимости риска, определяется по формуле суммы средних оценок Total Score (TS) [5]:

$$TS = (P_{norm} \times 0{,}5 + I_{norm} \times 0{,}5) \times W, \quad (4)$$

где *TS* – интегральная оценка воздействия риска, балл; P_{norm} – нормализированный показатель вероятности риска, ед.; I_{norm} – нормализированный показатель воздействия риска, ед.

$$Norm(X) = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}, \quad (5)$$

где X – значение параметра (вероятность риска (P) или потенциальные потери (I)); X_{min} – минимальное значение параметра; X_{max} – максимальное значение параметра среди всех рисков.

Классификация интегрального бального показателя риска осуществляется по шкале: 0–0,1 – минимальный риск; 0,11–0,3 – допустимый риск; 0,31–0,6 – повышенный риск; 0,61–1 – критический риск.

В результате проведенного исследования усовершенствован методический подход к диагностике налоговой безопасности региона, отличающийся комплексным сочетанием индикативного анализа, расчета интегрального показателя и авторской методики квантификации рисков на основе вероятностно-весового оценивания. Предложенный инструментарий позволяет не только идентифицировать уровень налоговой безопасности, но и ранжировать риски по степени их влияния на фискальную устойчивость, что создает аналитическую основу для принятия обоснованных управленческих решений в сфере региональной налоговой политики.

Список использованных источников

1. Александрова, Е. А. Налоговая безопасность региона: сущность и индикаторы оценки / Е. А. Александрова // Финансовая экономика. – 2021. – № 10. – С. 99–102.
2. Бикметова, Б. М. Методика оценки бюджетной безопасности региона как составляющей экономической безопасности / Б. И. Бикметова // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – № 5. – С. 1509–1518.
3. Bird, R. M. Tax effort in developing countries and high income countries: The impact of corruption, voice and accountability / R. M. Bird, J. Martinez-Vazquez, B. Torgler // Economic Analysis and Policy. – 2008. – Vol. 38, № 1. – P. 55–71.
4. Mikes, A. Towards a Contingency Theory of Enterprise Risk Management / A. Mikes, R. S. Kaplan. – Cambridge : Harvard Business School, 2014. – (Working Paper; № 15-012).
5. Total Score Formula. – Текст: электронный // Ducalis Help Center : [сайт]. – 2026. – URL: https://help.ducalis.io/knowledge-base/total-score-formula/ (дата обращения: 06.03.2026).

УДК 339.9

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ДЛЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

Толмач Д. А., студ., Загоруйко А. А., студ., Ефремова Е. Н., ст. преп.

Белорусский государственный университет транспорта,
г. Гомель, Республика Беларусь

Реферат. *В работе анализируется влияние глобализации на развивающиеся страны. Рассмотрены положительные эффекты и негативные последствия. На примере Беларуси показаны риски открытой экономики. Сделан вывод, что успех интеграции зависит не от самой открытости, а от качества государственной политики, диверсификации и инвестиций в человеческий капитал.*

Ключевые слова: экономическая глобализация, развивающиеся страны, международная торговля, иностранные инвестиции, экспортная зависимость, экономическая интеграция, диверсификация экономики.

Экономическая глобализация означает углубление связей между национальными экономиками за счёт расширения международной торговли, перемещения капитала, распространения технологий и миграции трудовых ресурсов. Во второй половине XX – начале XXI века развивающиеся государства начали активнее включаться в этот процесс. Определённую роль в установлении международных стандартов в сфере торговли и финансирования выполняют такие организации, как Всемирная торговая организация, Международный валютный фонд и Всемирный банк [1].

Для стран Азии, Африки и Латинской Америки вступление в мировое хозяйство дало возможность быстрее развиваться, ликвидировать технологическое отставание и снизить масштабы нищеты [1]. Тем не менее, итоги глобализации оказались противоречивыми: рост валового внутреннего продукта сопровождался увеличением зависимости от внешних рынков, а социальные и экономические разрывы в ряде случаев ещё больше возросли.

Одним из ярких проявлений глобализации стал ускоренный экономический рост в нескольких развивающихся странах. Особенно нагляден опыт Китая (таблица 1). После проведённых экономических реформ и выхода на международные рынки он стал известен как «гигантская фабрика мира». Расширение экспорта промышленной продукции, привлечение зарубежных капиталовложений и создание специальных экономических зон позволило вывести сотни миллионов граждан из состояния бедности и сформировать мощный промышленный потенциал.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика последствий глобализации

Страна	Модель интеграции	Основные преимущества	Основные риски
Китай	Экспортно-промышленная	Быстрый рост ВВП, индустриализация, снижение бедности	Зависимость от внешнего спроса
Вьетнам	Экспорт текстиля и электроники	Приток инвестиций, рост занятости	Конкуренция и зависимость от ТНК
Индия	Услуги и IT	Развитие человеческого капитала, рост экспорта услуг	Социальное неравенство
Нигерия	Сырьевой экспорт	Валютные доходы от нефти	Уязвимость к колебаниям цен
Бразилия	Диверсифицированная	Снижение зависимости от одного сектора	Чувствительность к мировым кризисам

Подобную стратегию реализовал Вьетнам (таблица 1). Отказ от жёсткой государственной регуляции, переход к открытой экономике и ориентация на экспорт одежды, электроники и продовольствия обеспечили стабильный прирост ВВП. Страна стала частью международных производственных сетей, работая с крупными транснациональными компаниями [1].

В Южной Азии заметный прогресс достигнут Индией (таблица 1). Благодаря развитию IT-сектора и предоставлению услуг в области аутсорсинга она заняла прочное место в мировой цифровой экономике. Индийские фирмы обеспечивают программным обеспечением и техподдержкой бизнес в разных регионах планеты, получая устойчивые валютные поступления и способствуя развитию квалифицированной рабочей силы.

Таким образом, глобализация создала условия для структурной модернизации экономики, роста занятости и увеличения доходов населения. Приток прямых иностранных инвестиций позволил развивающимся странам получить доступ к новым технологиям, современным методам управления и международным стандартам производства [1]. Однако интеграция в мировую экономику усилила зависимость развивающихся стран от внешней конъюнктуры. Особенно это заметно на примере государств, экспорт которых ориентирован на сырьевые ресурсы. Методологически это подтверждается исследованиями энтропийной экономики, изучающей процессы нестабильности в глобальных системах [3].

Так, Нигерия в значительной степени зависит от экспорта нефти (таблица 1). Падение мировых цен на энергоресурсы приводит к сокращению бюджетных доходов, росту дефицита и ослаблению национальной валюты. Подобная ситуация характерна и для Венесуэлы, экономика которой долгое время опиралась почти исключительно на нефтяной сектор. Резкое снижение цен на нефть вызвало глубокий экономический кризис, гиперинфляцию и падение уровня жизни населения.

Глобальные финансовые кризисы также демонстрируют уязвимость развивающихся стран. Во время мирового кризиса 2008–2009 годов многие экономики столкнулись с оттоком капитала, снижением экспорта и замедлением роста. Это показало, что свободное движение финансовых потоков, с одной стороны, облегчает привлечение инвестиций, а с другой – повышает риски резких колебаний.

Глобализация влияет не только на макроэкономические показатели, но и на социальную структуру общества. В странах, активно вовлечённых в мировую экономику, часто

усиливается разрыв между регионами и социальными группами. Переосмысление данных процессов в современной политической экономии требует поиска новых парадигм управления, которые учитывали бы эти социальные издержки [2].

В крупных городах формируются современные сектора экономики – финансовые услуги, IT, логистика. В то же время сельские районы могут отставать в развитии. В результате возникает территориальное неравенство.

Кроме того, открытие рынков усиливает конкуренцию. Местные предприятия, не способные модернизироваться, могут вытесняться более эффективными иностранными производителями. Это приводит к закрытию предприятий и временной безработице.

В то же время существуют примеры успешной адаптации. Бразилия сумела диверсифицировать экономику (таблица 1), развивая не только сельское хозяйство и добывающую промышленность, но и авиастроение, биотехнологии и финансовые услуги. Это позволило снизить зависимость от одного сектора и укрепить позиции на мировом рынке [1].

Опыт различных стран показывает, что последствия глобализации во многом зависят от качества экономической политики. Государства, инвестирующие в образование, инфраструктуру и инновации, получают больше преимуществ от открытости экономики.

Ключевыми факторами успешной интеграции являются:

- развитие человеческого капитала;
- поддержка национального бизнеса;
- диверсификация экспорта;
- создание эффективной правовой и финансовой системы.

Без активной роли государства глобализация может привести к закреплению сырьевой специализации и усилению социального расслоения. В этом контексте особую актуальность приобретает поиск новой парадигмы развития, сочетающей рыночную открытость с национальными интересами [2].

Особый интерес представляет положение Республика Беларусь в условиях глобализации. Беларусь является страной с открытой экономикой, значительная часть её ВВП формируется за счёт внешней торговли [1]. Экспорт промышленной продукции, нефтепереработки, машиностроения и сельского хозяйства играет важную роль в экономическом развитии страны. Включённость в международные производственные и торговые связи позволяет привлекать технологии, поддерживать загрузку предприятий и обеспечивать занятость населения.

В то же время высокая степень открытости означает зависимость от состояния внешних рынков и торговых партнёров. Колебания цен, изменения логистических маршрутов, санкционные ограничения и трансформация мировых цепочек поставок оказывают прямое влияние на экономическую динамику страны. В этих условиях особую значимость приобретают диверсификация экспорта, развитие инновационных отраслей, поддержка малого и среднего бизнеса, а также расширение сотрудничества с различными регионами мира.

Таким образом, глобализация для развивающихся стран, включая Беларусь, является сложным и многогранным процессом. Она предоставляет инструменты для экономического роста и технологического развития [1], но одновременно требует высокой адаптивности, гибкости и стратегического планирования. Итоговый эффект зависит не столько от самого факта участия в мировой экономике, сколько от способности государства формировать устойчивую, конкурентоспособную и социально ориентированную модель развития, что является вызовом для современной экономической науки [2, 3].

Подводя итоги, можно отметить, что глобализация стала одним из ключевых факторов трансформации мировой экономики в XXI веке. Для развивающихся стран она открыла принципиально новые возможности – доступ к мировым рынкам, международным инвестициям, современным технологиям и глобальным производственным цепочкам [1]. Опыт таких стран, как Китай, опыт Вьетнама и Индии показывает, что при активной и продуманной государственной политике глобализация способна стать мощным инструментом ускоренной модернизации, роста ВВП и повышения уровня жизни населения.

Однако этот процесс не является автоматически благоприятным. Он усиливает конкуренцию, повышает зависимость от внешних факторов и делает национальные экономики более чувствительными к мировым кризисам, изменениям цен и геополитической нестабильности. Для стран с узкой сырьевой специализацией глобализация может

закреплять одностороннюю структуру экономики и усиливать уязвимость к внешним шокам. Кроме того, без эффективной социальной политики и инвестиций в человеческий капитал возрастает риск роста социального неравенства и региональных диспропорций.

В долгосрочной перспективе успешность развивающихся стран в условиях глобализации будет определяться уровнем образования населения, инновационным потенциалом, качеством институтов и эффективностью экономической политики. Только сочетание открытости и продуманного государственного регулирования позволяет превратить глобализацию из источника рисков в фактор устойчивого и сбалансированного развития [2].

Список использованных источников

1. Всемирный банк. Доклад о мировом развитии 2020: Торговля в интересах развития в эпоху глобальных производственных цепочек / Всемирный банк. – Вашингтон, DC : Всемирный банк, 2020. – 300 с.
2. Глазьев, С. Ю. О новой парадигме в политической экономии :в 2 ч. / С. Ю. Глазьев // Экономика современной России. – 2026. – № 1. – Часть 2. – С. 12–28.
3. Дятлов, С. А. Энтропийная экономика: методология исследования глобального кризиса : монография / С. А. Дятлов. – Москва : ИНФРА-М, 2026. – 350 с.

УДК 338

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ В АПК РОССИИ

Гусева Т. И., ст. преп.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

Реферат. *В статье анализируются федеральные проекты, направленные на снижение импортозависимости агропромышленного комплекса России, включая выпуск отечественных ветеринарных препаратов, биотехнологических продуктов и подготовку кадров. Особое внимание уделяется формированию единой национальной инновационной экосистемы.*

Ключевые слова: рынок, сбыт, мясная продукция, факторы роста.

Постановка задачи по обеспечению полного технологического суверенитета в агропромышленном комплексе, сформулированная Президентом Российской Федерации в Послании Федеральному Собранию 2024 года, знаменует собой фундаментальный сдвиг в государственной политике. Если ранее внимание было направлено преимущественно на наращивание объёмов валового производства сырья, то в современных условиях геополитической напряжённости и беспрецедентного санкционного давления стратегическим приоритетом становится полный контроль над средствами производства и компетенциями. Продовольственная безопасность государства более не может гарантироваться только наличием запасов зерна или высокими показателями самообеспеченности по ряду сырьевых позиций, поскольку эти успехи базируются на критической зависимости от импортных технологий [1].

Укрепление продовольственной безопасности в долгосрочной перспективе неразрывно связано с овладением комплексом «технологических ключей». В контексте АПК под ними понимаются отечественные конкурентоспособные разработки и средства производства, охватывающие всю производственную цепочку: от генетики и селекции до разработки специализированного оборудования и сложных биотехнологических продуктов. Отсутствие контроля над этими базовыми элементами создаёт так называемый «парадокс изобилия»: Россия, достигнув значительного профицита по зерну (уровень самообеспеченности составляет около 149,4 %) и растительному маслу (свыше 252 %), одновременно демонстрирует уязвимость в базовых технологических звеньях, что представляет собой зависимость, перенесённую с уровня готовой продукции на более высокий, интеллектуальный и технологический уровень. Эта скрытая уязвимость является ключевым фактором, который в долгосрочной перспективе подрывает ценовую стабильность и экономическую доступность продовольствия для населения.

Критическая импортозависимость в сфере «технологических ключей» пронизывает практически все сектора отечественного АПК, создавая прямые риски для устойчивости производственных циклов и являясь встроенным механизмом импорта инфляции. Зависимость сосредоточена не в массовом сырье, а в высокотехнологичном, «нуклеарном» компоненте, отсутствие которого может обрушить всю цепочку производства.

Сектор селекции и семеноводства остается наиболее острой зоной уязвимости. Несмотря на принятые государственные программы импортозамещения и введение мер квотирования импорта семян из недружественных стран, зависимость по стратегически важным культурам сохраняется на критически высоком уровне. По данным на 2024 год, в свеклосахарной отрасли доля использования импортных семян составляет от 92 % до 98 %. Это означает, что основы отрасли, демонстрирующей формально высокую самообеспеченность сахаром, находятся вне национального контроля. В масложировой отрасли, несмотря на профицит конечного продукта, по подсолнечнику доля импортных семян оценивается в диапазоне от 73 % до 77 %. В сегменте картофеля зависимость от импортного семенного материала достигает 65–80 %. По кукурузе доля импорта составляет около 58 %, по рапсу – около 70 %, по сое – около 56 %.

Эти данные подтверждают, что основы крупнейших аграрных отраслей страны, обеспечивающих продовольственную безопасность на уровне валового производства, критически зависят от поставок из-за рубежа. Хотя наблюдаются положительные административные тенденции, такие как значительное снижение объёма ввоза импортного семенного материала в 2024 году (на 59 % в целом, по семенному картофелю на 93,1 %, по кукурузе на 80,4 % и по подсолнечнику на 50,6 %), это сокращение физических объемов импорта должно анализироваться с осторожностью. Оно может быть обусловлено как логистическими сбоями и мерами государственного квотирования, так и началом замещения, однако сохранение высокого процента зависимости по ключевым гибридам F1 и родительским линиям представляет собой стратегический риск [2].

В отраслях высокопродуктивного животноводства, которые обеспечили достижение порогового уровня самообеспеченности мясом (102 %), зависимость от импортной генетики и средств защиты животных близка к тотальной.

Современное мясное птицеводство (кроссы бройлеров) базируется на импортном племенном материале на 98–100 %. В свиноводстве доля импортной генетики составляет 80–90 %, а в молочном скотоводстве, где уровень самообеспеченности молоком еще не достиг целевых 90 %, она оценивается в диапазоне 50–80 %. Это означает, что репродуктивный потенциал и устойчивость производственных циклов контролируются из-за рубежа.

Не менее острой является зависимость от импортных ветеринарных препаратов и кормовых добавок. Доля импорта по ветеринарным препаратам, включая вакцины, гормональные и противопаразитарные средства, достигает около 80 %. По ключевым кормовым добавкам, критически важным для эффективного откорма, таким как аминокислоты (метионин, лизин) и витамины, зависимость превышает 90 %. Значительная часть этих поставок приходится на страны, проводящие недружественную политику.

Эта критическая зависимость от импортных семян, генетики и кормовых добавок, чьи цены номинированы в иностранной валюте, означает, что любое ослабление курса рубля немедленно увеличивает себестоимость производства мяса, сахара и масла внутри страны. Аграрий вынужден закладывать валютные риски в отпускную цену, что напрямую транслируется в рост розничных цен. Таким образом, технологическая зависимость АПК является встроенным механизмом импорта инфляции, подрывающим экономическую доступность продовольствия для населения.

В ответ на стратегические вызовы технологической независимости Правительством Российской Федерации инициирована разработка ряда новых федеральных проектов, которые будут интегрированы в Государственную программу развития сельского хозяйства [3,4]:

1) Федеральный проект «Ветеринарные препараты»: направлен на налаживание выпуска отечественных вакцин и средств защиты животных, что является прямым ответом на зависимость, достигающую 80 %;

2) Федеральный проект «Биотехнологии в АПК»: фокусируется на производстве критически важных ферментов, пищевых и кормовых добавок, импортозависимость по которым превышает 90 %;

3) Федеральный проект «Кадры» нацелен на обеспечение отрасли новыми специалистами (генетиками, инженерами, IT-специалистами), чьё отсутствие является одним из главных сдерживающих факторов технологической трансформации;

4) Объединённый федеральный проект предусматривает объединение двух действующих проектов – «Аграрная наука – шаг в будущее развитие АПК» и «Создание условий для независимости и конкурентоспособности отечественного агропромышленного комплекса», что направлено на повышение эффективности координации.

Эти проекты являются прямым ответом на стратегические уязвимости, и их успешная реализация требует обеспечения финансирования в необходимом объёме, что поручено проработать Минфину России.

Наличие множества программ при сохранении высокого технологического разрыва указывает на неэффективность координации. Инновационная экосистема остаётся фрагментарной. Отсутствие единого, мощного, специализированного института, наделённого полномочиями стратегического управления (по аналогии с бразильской Embrapa), приводит к распылению ресурсов и отсутствию системного прорыва. Успешное овладение «технологическими ключами» требует создания такого институционального катализатора, который сможет обеспечить системный прорыв, переходя от субсидирования отдельных этапов к управлению полным циклом создания и коммерциализации отечественных технологий.

Список использованных источников

1. Дохолян, С. В. Стратегия развития аграрной сферы страны в условиях замещения импорта товарами отечественного производства – основа продовольственной безопасности / С. В. Дохолян, М. Л. Вартанова // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, № 12. – С. 1877–1904.
2. Плахин, А. Е. Управление процессами устойчивого развития: микро-, мезо- и макроуровень : монография / А. Е. Плахин [и др.]. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 282 с.
3. Гумеров, Р. Р. Государственная программа развития сельского хозяйства: амбиции и реалии / Р. Р. Гумеров // Всероссийский экономический журнал ЭКО. – 2019. – № 4 (538). – С. 8–25.
4. Огаркова, Н. Н. О переводе госпрограмм по сельскому хозяйству на проектные механизмы / Н. Н. Огаркова // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2019. – № 12. – С. 32–38.

УДК 339.977:502.12:658.7

ФИСКАЛЬНАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ФУНКЦИИ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К МОДЕЛИ «ЗЕЛЕНОГО ПОРТА»

Светличный А. А., д.ю.н., доц., Ханина Т. С., асс.

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», г. Тула, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматривается трансформация фискальной и регулирующей функций таможенных и портовых платежей в Российской Федерации в рамках перехода к модели «зелёного порта».*

Ключевые слова: «зелёный порт», экономика природопользования, таможенно-тарифное регулирование, фискальная политика, экологический сбор, таможенные платежи, экономическое стимулирование.

В условиях глобальных экологических вызовов и усиления требований к устойчивому развитию инфраструктуры особое значение приобретает концепция «зелёного порта» – порта, где экологические параметры становятся не побочным, а одним из ключевых факторов функционирования.

Цель статьи – раскрыть механизм укрепления и преобразования фискальной и регулирующей функций таможенных платежей в российской портовой деятельности на

примере 2024–2025 годов, показать конкретные практики и вызовы, а также оценить, как они приближают порты к модели устойчивого развития.

В последние годы Россия активно включилась в глобальные экологические проекты. Это заметно не только в появлении новых экологических сборов, но и в изменении портовых тарифов. Ключевым примером выступает новое регулирование экологического сбора – с 1 января 2025 года вступили в силу изменения по Постановлению Правительства (введены базовые ставки для 52 групп товаров и упаковки с повышением на 15 % по сравнению с 2024 годом, а также коэффициенты экологичности, учитывающие трудность утилизации). Теперь к базовой ставке применяется коэффициент в зависимости от сложности переработки, что усиливает фискальную функцию (более высокие доходы от «экологически нагруженных» товаров) и одновременно создает регулирующий стимул (низкоудаляемые или трудно перерабатываемые материалы облагаются выше).

При этом введён механизм пониженных ставок на экологический сбор для компаний, использующих значительную долю вторсырья (например, пороговое значение 55 % в 2025 году), что является элементом регулирующего воздействия: более экологичные производства получают ставку ниже.

На уровне портовой инфраструктуры в Российской Федерации примером является изменение тарифов на экологические услуги в морском порту Усть-Луга: с 1 мая 2025 года были пересмотрены тарифы на сбор, транспортировку, обезвреживание и размещение отходов судов. Эти тарифы зависят от объёмов отходов и характеристик судна, что отражает регулирующую роль тарификации: суда, производящие значительные объемы загрязняющих веществ и отходов, должны уплачивать повышенные сборы.

Портовая динамика в Усть-Луге также показывает рост инфраструктурного потенциала. В частности, мощность порта может вырасти на 40 % – планируется прирост перевалки более чем на 50 млн тонн в ближайшие два года. В 2024 году перевалка через порт составила 135 млн тонн. Новый терминал сухих удобрений Port Favor в Усть-Луге в январе – феврале 2025 года уже экспортировал 114,4 тыс. тонн аммиака. Кроме того, планируется строительство терминала для перевалки до 14 млн тонн удобрений в год – с инвестициями в 80 млрд рублей. Рост грузооборота непосредственного паромного комплекса Усть-Луга также иллюстрирует тенденцию: в январе – апреле 2025 года объём перевалки на автомобильно-железнодорожном паромном комплексе вырос более чем на 20 %, до 679 тыс. тонн. Это говорит о возрастающей активности порта, что усиливает влияние применяемых тарифов и платежных механизмов.

На внешнеторговом уровне, в таможенно-тарифной сфере, уже действуют меры стимулирования экологичного транспорта: в 2025 году в рамках ЕАЭС продлены льготы на ввоз электромобилей (нулевые таможенные пошлины). Это отличный пример регулирующей функции таможенной политики в пользу экологичной техники (стимулирование спроса на «чистый» транспорт).

Внедрение нового экологического сбора с детализированной дифференциацией ставок и коэффициентов представляет собой комплексный подход к регулированию экологической устойчивости в сфере таможенных операций. Введение экологических тарифов на портовые услуги, а также предоставление стимулирующих льгот и преференций для экологически чистых грузов формируют системную основу для управления таможенными платежами. Эти платежи выполняют двойную функцию: как фискальную, так и регулирующую, что способствует оптимизации экологических и экономических показателей в рамках международной торговли.

Однако перед данной трансформацией необходимо преодолеть ряд значительных вызовов. Прежде всего, требуется обеспечить транспарентность мониторинга и верификации экологических индикаторов, включая контроль за «экоклассом» судна, объемами образующихся отходов и другими релевантными параметрами. Кроме того, необходимо разработать и внедрить систему сбалансированного распределения льгот и надбавок, позволяющую избежать критического снижения бюджетных поступлений от критически важных секторов экономики. Также требуется предусмотреть эффективные переходные механизмы для компаний, особенно тех, чья деятельность связана с транспортировкой «трудных» грузов, что позволит минимизировать негативные последствия трансформации для их бизнеса.

Переход к модели «зелёного порта» в России уже получает первые конкретные формы: фискальная функция таможенных и экологических платежей усиливается через повышение

ставок и расширение вида объектов, а регулирующая функция проявляется в дифференциации ставок, льготах и экологических тарифах портовых услуг.

Вышеприведённые примеры демонстрируют, что портовая инфраструктура превращается в зону экологической трансформации. Для успешной интеграции необходимо разработать чёткую нормативно-правовую базу, внедрить прозрачные методы контроля, установить справедливые и обоснованные механизмы предоставления льгот и применения санкций, а также соблюдать международные обязательства России. Только при таком сбалансированном подходе таможенные сборы могут стать не просто финансовым инструментом, но и катализатором экологического прогресса в портах.

Список использованных источников

1. Решение Комиссии Таможенного союза от 27 ноября 2009 г. № 130 «О едином таможенно-тарифном регулировании Евразийского экономического союза : [федеральный закон : принят Государственной Думой 21 июля 2018 г. : ред. от 05.12.2025]. – Москва, 2025. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. О значениях базовых ставок экологического сбора и коэффициента... : постановление Правительства РФ от 01.08.2024 № 1041 : [ред. от 25.12.2025]. – Москва, 2025. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Зеленая экономика: управление развитием. Стратегия и тактика : монография / С. А. Липина, Е. В. Кудряшова, Е. В. Агапова [и др.] ; под общей редакцией С. А. Липиной, Е. В. Кудряшовой. – Архангельск : САФУ, 2022. – 263 с.
4. РБК : информационное агентство : [сайт]. – Москва, 2026. – URL: https://www.rbc.ru (дата обращения: 24.02.2026). –Текст: электронный.
5. Порт Фавор : морской терминал в Усть-Луге : официальный сайт. – Усть-Луга, 2026. – URL: https://terminalportfavor.com (дата обращения: 24.02.2026). –Текст: электронный.

УДК 677. 023.77

ФЕНОМЕН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У РАБОТНИКОВ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ СФЕРЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ФАКТОРЫ РИСКА И СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ

Быков М. Ю., к.и.н., доц.

Российский университет транспорта,
г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматривается проблема профессионального выгорания руководителей и менеджеров в контексте процессов цифровой трансформации, анализируется влияние новейших информационных технологий на психоэмоциональное состояние управленцев, обосновывается необходимость воспитания цифровой морали как ключевого фактора профилактики выгорания и сохранения гуманистической основы личности руководителя.*

Ключевые слова: профессиональное выгорание, управленческая деятельность, цифровая трансформация, цифровая мораль, информационная перегрузка, профилактика стресса, человеческий капитал.

Современный этап развития общества характеризуется беспрецедентной динамикой изменений, обусловленной одновременным протеканием процессов глобализации и глубокой цифровой трансформации всех сфер общественной жизни. Данная конъюнктура неизбежно приводит к созданию сложных систем социальных институтов и экосистем в условиях высокой изменчивости внешней среды, формируя принципиально новые механизмы коммуникации на самых разных уровнях социального взаимодействия [1].

Цифровые инструменты, включая технологии больших данных, интернет вещей, облачные сервисы и блокчейн-технологии, открыли новые возможности для функционального развития предприятий, организаций и государственных структур, сделав

оценку экономического риска и обоснование экономических программ более точными и своевременными, что ускорило комплексные процессы общественной жизни как в национальном, так и в глобальном масштабах.

С одной стороны, современные технологии облегчают жизнь людей путем автоматизации рутинных процессов, которые ранее отнимали самый важный и драгоценный человеческий ресурс – время, что должно было бы способствовать снижению нагрузки и появлению новых возможностей для образования, освоения культурных ценностей, творчества, межэтнического обмена, а также духовного и физического развития. С другой стороны, на практике высвободившееся время часто заполняется новыми задачами повышенной сложности, а границы между работой и отдыхом стираются, превращая цифровой мир из источника свободы в генератор новых экзистенциальных и психологических вызовов [2].

Так, интенсификация управленческих процессов на фоне цифровизации породила серьезную проблему роста случаев профессионального выгорания среди работников управленческой сферы, требующую детального анализа специфики данного феномена в условиях цифровой экономики. Если ранее выгорание рассматривалось преимущественно через призму эмоционального истощения в некоторых профессиях, то сегодня Всемирная организация здравоохранения официально включила синдром выгорания (код QD85) в Международную классификацию тяжелых болезней, определив его как результат хронического стресса на рабочем месте [3].

Профессиональное выгорание у руководителей традиционно связывалось с высокой ответственностью, ролевыми конфликтами и интенсивностью межличностных контактов, но в современных условиях к этим факторам добавились специфические детерминанты, порожденные цифровой средой.

Ключевыми факторами риска, усугубляющими выгорание, становятся информационная перегрузка и когнитивное истощение из-за необходимости постоянной обработки огромных массивов данных и мгновенной реакции на изменения, экзистенциальная тревога перед способностью искусственного интеллекта выполнять сложные задачи, что ставит под вопрос профессиональную идентичность руководителя, а также размывание временных границ из-за иллюзии необходимости быть онлайн круглосуточно, что препятствует полноценному восстановлению психических ресурсов.

Хронический стресс провоцирует снижение когнитивной гибкости, что для руководителя является критическим дефектом: теряется способность к стратегическому мышлению, принятию взвешенных решений в условиях неопределенности и креативному поиску нестандартных решений. Вместо этого формируется психологическая инертность (ригидность) мышления и склонность к импульсивным, часто ошибочным действиям. Эмоциональное истощение трансформируется в глубокую деперсонализацию, о которой предупреждают авторы исследований цифровизации: руководитель начинает воспринимать подчиненных и партнеров не как живых людей, а как функциональные единицы или «цифровые аватары», что ведет к росту цинизма, потере эмпатии и разрушению доверия внутри коллектива [1].

В сложившейся ситуации становится очевидным, что бездуховность, социальная апатия, игровая зависимость, киберпреступность и другие скрытые угрозы цифрового мира способны перечеркнуть позитивные тенденции социального прогресса, основанного на цифровых технологиях, трансформируясь для управленца в потерю смысла деятельности, снижение мотивации и развитие деструктивных моделей поведения по отношению к подчиненным.

В этой связи назрела объективная необходимость в формировании не только цифровой грамотности, понимаемой как набор пользовательских навыков, но и своеобразной цифровой морали, представляющей собой совокупность качеств, этических норм и установок пользователя, которые позволяют сохранить и защитить гуманистическую основу личности в условиях агрессивной цифровой среды.

Для работника управленческой сферы формирование цифровой морали включает осознанное ограничение цифрового потребления через умение устанавливать жесткие границы доступа к рабочим каналам в нерабочее время, приоритет человеческого фактора над алгоритмическим при принятии стратегических решений, требующих этической оценки, а также развитие культуры цифровой гигиены посредством критического отношения к информационным потокам для предотвращения проявлений социального равнодушия и

информационной тревожности. Не менее важным аспектом является сохранение духовных ориентиров и активное использование цифровых инструментов для личностного роста и культурного обмена, а не только для решения утилитарных бизнес-задач.

Профилактика профессионального выгорания в управленческой сфере должна носить системный характер и реализовываться через внедрение корпоративных стандартов цифровой этики, запрещающих требование немедленной реакции на сообщения в ночное время и выходные дни, а также через оптимизацию внедрения искусственного интеллекта таким образом, чтобы технологии служили инструментом разгрузки сотрудника, а не средством тотального контроля и интенсификации труда.

Критически важно балансировать цифровые каналы связи с форматами живого общения, поощряя личные встречи и неформальные коммуникации для поддержания эмоционального климата в коллективе и предотвращения деперсонализации отношений. На личностном уровне необходимо развитие у руководителей навыков саморегуляции и рефлексии, где осознание рисков цифрового мира должно стать стимулом для активного поиска смыслов за пределами виртуальной реальности, обращения к культурным ценностям и физической активности [4, 5].

Таким образом, феномен профессионального выгорания у работников управленческой сферы в современных условиях является прямым следствием противоречивого влияния цифровой трансформации, которая с одной стороны открывает колоссальные возможности для оптимизации процессов и развития человеческого потенциала, а с другой – несет в себе серьезные риски дегуманизации, социальной апатии и психического истощения.

Преодоление таких негативных тенденций возможно лишь при условии формирования зрелой цифровой морали, которая позволит использовать преимущества искусственного интеллекта и больших данных, не жертвуя при этом гуманистической основой личности, так как защита от скрытых угроз цифрового мира требует сознательных усилий как со стороны самих руководителей, так и со стороны организаций, создающих среду для устойчивого развития человеческого капитала, обеспечивая тем самым эффективность управления в условиях глобальной изменчивости через гармоничное сочетание технологического прогресса и нравственных ориентиров.

Список использованных источников

1. Фадеева, И. П. Социальные последствия развития цифровой экономики в современной России / И. П. Фадеева // Молодой ученый. – 2023. – № 51 (498). – С. 106–108.
2. Григорьев, С. В. Цифровая трансформация и психологическое благополучие сотрудника: вызовы и риски / С. В. Григорьев // Организационная психология. – 2024. – Т. 14, № 1. – С. 78–95.
3. Международная классификация болезней 11-го пересмотра (МКБ-11) : раздел QD85 «Выгорание» (Burn-out) / Всемирная организация здравоохранения. – Женева : ВОЗ, 2019. – URL: https://icd.who.int/ru/ (дата обращения: 14.03.2026). – Текст: электронный.
4. Водопьянова, Н. Е. Синдром эмоционального выгорания у руководителей организаций: диагностика и профилактика / Н. Е. Водопьянова, А. Д. Старченкова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. – 2023. – Т. 13, № 2. – С. 145–162.
5. Маслач, К. Правда о выгорании / К. Маслач, М. Лейтер. – Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2021. – 320 с.

УДК 338.486:332.012.2

СИСТЕМНО-ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИЕЙ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ

Янкевич Е. М., к.э.н., доц.

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *Высокий уровень функционирования туристической индустрии является необходимым условием экономического развития страны при выполнении приоритетов государственной программы на пятилетку. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты управления туристической индустрией как сложной социально-экономической системой. Анализируются системообразующие элементы туризма, их взаимосвязи и специфические свойства, определяющие особенности управленческого воздействия. Обоснована необходимость перехода от отраслевого к системно-интегративному подходу в управлении туризмом.*

Ключевые слова: туристическая индустрия, социально-экономическая система, управление, устойчивое развитие, системный подход, туристическая дестинация, межведомственное взаимодействие.

В условиях происходящих геоэкономических процессов каждое государство изыскивает возможности экономического роста. Весомым источником развития может стать эффективно функционирующая социально-экономическая система туристической индустрии. По данным Всемирной туристической организации (ЮНВТО), туризм формирует значительную долю мирового ВВП и обеспечивает каждое десятое рабочее место в глобальной экономике [1]. Однако за количественными показателями скрывается сложная природа туризма как системного объекта, требующая всесторонних подходов к управлению его функционированием и развитием. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью осмысления специфики управления туристической индустрией как сложным межотраслевым комплексом с уникальным сочетанием социальных и экономических функций, образующих прямые, косвенные, скрытые социально-экономические эффекты и предопределяющие необходимость системного подхода управления ею [2].

Цель исследования – выявление особенностей управления функционированием туристической индустрии как социально-экономической системы и обоснование направлений совершенствования управленческих механизмов с учетом системной природы туризма.

Развивая геоэкономическое направление в исследовании туризма А. И. Тарасенок определяет туристическую индустрию как «сложную пространственно-экономическую систему взаимосвязанных элементов …, объединенных единой целью удовлетворения туристических потребностей и функционирующих в определенных территориальных границах» [3, с. 23]. Более того, значимыми ключевыми характеристиками для управления туристической индустрией как системой являются: открытость, иерархичность, эмерджентность и синергичность.

Акцентируем внимание, что для эффективного управления туристической индустрией как объектом управления необходимо четко понимать структуру управляемой системы. В первую очередь, по мнению З. М. Горбылевой и И. А. Шамардиной, необходимо «раскрытие экономической природы туризма, то есть утверждение его экономического статуса» [4, с. 227]. Анализ трудов ученых в этой области позволяет выделить следующие элементы социально-экономической системы туристической индустрии: ресурсный блок, как основу формирования туристического продукта и привлекательности территории [5]; производственно-сервисный блок (туристические организации, средства размещения, объекты питания, транспортные организации, экскурсионные бюро и др.) [6]; инфраструктурный блок – службы, создающие условия для функционирования туристической индустрии; потребительский блок – туристы и экскурсанты как целевая

группа всей системы с потребностями, мотивацией и моделями потребления; институциональный блок – органы управления, осуществляющие функции регулирования на всех уровнях. На наш взгляд, важной особенностью, усложняющей управленческое воздействие, является наличие прямых и обратных связей между элементами, образующих сложную сеть взаимодействий.

Ключевой и специфической особенностью управления туристической индустрией является наличие множества субъектов управления, обладающих разными полномочиями и интересами на национальном, региональном и локальном уровне. Как показала практика, ведомственная разобщенность отрицательно сказывается на эффективности управления, распыленность туризма между разными министерствами затрудняет выработку согласованной политики.

Следует утверждать, что ярко выраженный территориальный аспект, связанный с производством, распределением и потреблением туристического продукта, сконцентрированного в одном месте, основывается на дестинационном подходе. Это предполагает создание специальных структур управления дестинациями, основной задачей которых является выполнения координирующих функций на локальном уровне [2, с. 166].

Учитывая специфическую проблему сезонности и непостоянство спроса, для управления необходимо делать акцент на таких инструментах как: ценовая дифференциация, диверсификация туристического продукта, событийный туризм, разработка маркетинговых стратегий, стимулирующих спрос в межсезонье.

Тем не менее, управление туристической индустрией осложняется двойственной природой целей: с одной стороны – реализация социальных функций туризма (оздоровление, рекреация, доступность туристических услуг), с другой – обеспечение конкурентоспособности, рентабельности, эффективности. Социальная функция заключается в его «роли в оздоровлении нации и в воспроизводстве рабочей силы», что важно учитывать при принятии управленческих решений [7]. Это и порождает необходимость поиска баланса между социальными и коммерческими приоритетами.

На основе анализа практики функционирования туристической индустрии следует выделить следующие ключевые проблемы: институциональные (отсутствие четкого разграничения полномочий между уровнями управления; недостаточность координации между ведомствами; несовершенство нормативно-правовой базы); проблемы координации, проявляющиеся в разобщенности действий субъектов туристической индустрии, слабом развитии горизонтальных связей и недостаточной интеграции туризма в стратегии социально-экономического развития территорий, отсутствие взаимодействия органов регионального управления туризмом и научной средой; проблема ресурсного обеспечения (недостаточно развита и финансируется туристическая инфраструктура; дефицит квалифицированных кадров в сфере управления); информационно-аналитические проблемы, выражающиеся в отсутствии системы мониторинга состояния всех элементов туристической индустрии, недостатке достоверных статистических данных о туристических потоках, несостоятельности форм статистической отчетности смежных с туризмом отраслей, слабая методическая база оценки эффективности управления туризмом, что осложняет систему оценки социально-экономических эффектов. Все это указывает на необходимость создания системы сбалансированных показателей для оценки социально-экономических эффектов туризма, что позволило бы повысить эффективность и обоснованность управленческих решений [2].

На наш взгляд, для решения поставленных проблем необходимо прежде всего совершенствование институциональной структуры через формирования региональных и локальных структур управления дестинациями и эффективных механизмов межведомственной координации. В направлении повышения качества принимаемых управленческих решений целесообразно создание системы мониторинга туристических потоков и социально-экономических эффектов с внедрением методик комплексной оценки влияния туризма на социально-экономическое развитие территорий и использование современных цифровых инструментов сбора и анализа данных (Big Data, геоинформационные системы, IT-инфраструктуры). Учитывая ограниченность бюджетных ресурсов важным направлением я сфере туризма является развитие государственно-частного партнерства с акцентом на реализацию совместных инвестиционных проектов, развитие системы софинансирования приоритетных направлений развития туризма. Тем не менее, управление туристической индустрией должно основываться на соблюдении

принципов устойчивого развития, предполагающих сбалансированность экономических, социальных и экологических аспектов.

Кроме того, эффективным управлением туристической индустрией является программно-целевой подход, предполагающий концентрацию ресурсов на достижение измеримых целей, определение приоритетных направлений и точек роста индивидуально для каждой дестинации с учетом имеющихся ресурсов, разработку, реализацию государственных и региональных программ развития туризма, регулярный мониторинг и корректировку программных мероприятий в динамике.

Таким образом, роль туристической индустрии на современном этапе развития сложно переоценить. От системы управления туристической сферой, обеспеченности четкого планирования, зависит привлекательность туристической дестинации и уровень социально-экономического развития регионов и страны в целом. Проведенный анализ позволяет сделать заключение о необходимости перехода от отраслевого к системно-интегративному подходу в управлении туризмом, что предполагает развитие институциональной структуры управления, внедрение системного мониторинга и оценки, использование механизмов государственно-частного партнерства, учет принципов устойчивого развития и применение программно-целевых подходов. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на совершенствование методик оценки эффективности управления туристической индустрией, разработку механизмов координации деятельности ее субъектов, а также на изучение возможностей применения цифровых технологий в управлении социально-экономической системой туризма.

Список использованных источников

1. UNWTO Tourism Highlights. – Madrid : World Tourism Organization, 2023. – 120 p.
2. Янкевич, Е. М. Оценка социально-экономических эффектов функционирования региональной туристической дестинации: монография / Е. М. Янкевич. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2024. – 251 с.
3. Тарасенок, А. И. Геоэкономика туризма: учебное пособие / А. И. Тарасенок. – Минск: БГЭУ, 2011. – 342 с.
4. Горбылева, З. М. Слагаемые успеха и ресурсный потенциал белорусского туризма / З. М. Горбылева, И. А. Шамардина // Экономика Беларуси: рост, инновации, безопасность : материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 15 мая 2025 г. / БГУИР. – Минск, 2025. – С. 226–227.
5. Гончарук, Н. А. Концептуальные основы формирования туристических дестинаций в условиях устойчивого развития экономики / Н. А. Гончарук // Вестник Полоцкого государственного университета. – 2019. – № 6. – С. 23–29.
6. Борисенко, Н. М. Проблемы создания и функционирования сельского и экологического туризма в Беларуси / Н. М. Борисенко // Вестник БГУ. – 2019. – № 2. – С. 45–52.
7. Барзыкин, Ю. А. Туризм в системе социально-экономических отношений: основы, функции, пути развития : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук : специальность 08.00.05 – Экономическая теория / Юрий Александрович Барзыкин. – Москва, 2007. – 146 л.

УДК 339.138

ЧАТ-БОТ ВМЕСТО HR-А: ЭКОНОМИЯ ИЛИ ДЕГРАДАЦИЯ КОММУНИКАЦИЙ? ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СЕРВИСОВ В РАБОТУ С ПЕРСОНАЛОМ

Руденок А. А., студ., Мирончик В. В., асс.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В условиях активной цифровизации HR-процессов чат-боты и автоматизированные системы всё чаще используются для решения рутинных задач управления персоналом. В статье рассматривается вопрос о том, является ли внедрение чат-ботов в работу HR-служб исключительно экономически выгодным решением или несёт в себе риски деградации коммуникаций внутри организации. Анализируются основные функции HR-чат-ботов, причины их внедрения, экономические преимущества (снижение затрат, ускорение подбора персонала, повышение качества HR-аналитики), а также ключевые риски: потеря человеческого контакта, обезличивание корпоративной культуры, ошибки алгоритмов и этические проблемы. Особое внимание уделяется применению чат-ботов на этапах подбора персонала и адаптации новых сотрудников.*

Ключевые слова: HR-чат-боты, автоматизация HR-процессов, рекрутинг, адаптация персонала, цифровизация управления персоналом, корпоративная культура, искусственный интеллект в HR, человеческий фактор.

Современные организации активно внедряют цифровые инструменты в сферу управления персоналом. Одним из наиболее заметных направлений стало использование чат-ботов, систем искусственного интеллекта и автоматизированных сервисов в HR-процессах. Они помогают работодателям сокращать время обработки запросов, автоматизировать рутинные операции и повышать скорость взаимодействия с сотрудниками и кандидатами. Однако вместе с преимуществами возникают и серьезные вопросы. Может ли чат-бот заменить HR-специалиста? Действительно ли автоматизация ведет к экономии ресурсов или она одновременно разрушает человеческие коммуникации внутри организации? Где проходит граница между эффективностью и обезличиванием отношений?

Актуальность темы обусловлена тем, что цифровизация охватывает практически все этапы жизненного цикла сотрудника: подбор персонала, адаптацию, обучение, оценку, внутренние коммуникации и увольнение. В условиях высокой конкуренции на рынке труда компании стремятся снижать издержки и ускорять процессы, однако чрезмерная автоматизация может привести к снижению доверия работников, ухудшению качества коммуникации и формированию негативного отношения к работодателю. Цель данной статьи: проанализировать преимущества и риски внедрения чат-ботов в HR-сферу, определить, в каких процессах они действительно эффективны, а где необходима роль человека.

HR-чат-боты представляют собой программные решения, основанные на алгоритмах обработки естественного языка, которые могут взаимодействовать с пользователями через текстовый или голосовой интерфейс. В зависимости от уровня сложности они могут отвечать на типовые вопросы сотрудников, информировать о графике отпусков, зарплате и льготах, проводить первичный отбор кандидатов, организовывать запись на собеседование, собирать обратную связь от сотрудников, сопровождать процесс адаптации новых работников, напоминать о сроках обучения, аттестации и внутренних мероприятиях. Простейшие чат-боты работают по заранее заданным сценариям, а более современные системы используют технологии искусственного интеллекта, машинного обучения и анализа больших данных. Наиболее активно чат-боты применяются в следующих направлениях: рекрутинг, адаптация сотрудников, поддержка внутренних коммуникаций, оценка удовлетворенности персонала.

Главной причиной внедрения чат-ботов является стремление компаний сократить расходы и повысить производительность HR-служб. В крупных организациях сотрудники HR-отдела ежедневно сталкиваются с огромным количеством однотипных запросов: когда будет отпуск, как оформить больничный, какие документы нужны для трудоустройства, когда состоится собеседование, как получить справку о доходах. Обработка подобных запросов требует времени, но не требует высокой квалификации. Поэтому передача таких задач автоматизированным системам позволяет HR-специалистам сосредоточиться на стратегических функциях: развитии корпоративной культуры, формировании кадрового резерва, оценке эффективности сотрудников, удержании ключевых специалистов, управлении конфликтами. Автоматизация особенно актуальна в условиях кадрового дефицита. Во многих странах компании испытывают нехватку HR-специалистов и вынуждены искать способы оптимизации процессов. Еще одним фактором является изменение ожиданий самих работников. Современные сотрудники хотят получать быстрые ответы и круглосуточный доступ к информации. Чат-бот способен работать 24 часа в сутки, без выходных и отпусков.

Одним из основных аргументов в пользу автоматизации является снижение затрат на персонал. Один чат-бот способен выполнять работу, которую ранее выполняли несколько сотрудников HR-службы. Экономия достигается за счет уменьшения нагрузки на HR-отдел, сокращения времени обработки заявок, снижения затрат на обучение новых HR-специалистов, уменьшения числа ошибок при обработке данных, автоматизации документооборота. Особенно заметен эффект в крупных компаниях с большим количеством сотрудников и филиалов.

Чат-боты могут автоматически принимать отклики, задавать первичные вопросы, отсеивать неподходящих кандидатов, формировать рейтинг соискателей, назначать дату и время интервью. Это сокращает срок закрытия вакансии и позволяет HR-специалистам сосредоточиться на финальных этапах отбора.

Современные HR-системы способны собирать большие массивы данных о сотрудниках, выявлять закономерности и прогнозировать риски. Например, алгоритмы могут определять вероятность увольнения сотрудника, уровень вовлеченности, причины текучести кадров, эффективность адаптации новых работников, наиболее востребованные компетенции. Таким образом, чат-боты и ИИ становятся не только инструментом общения, но и инструментом анализа. Несмотря на очевидные преимущества, замена HR-специалистов чат-ботами может привести к негативным последствиям: потеря человеческого контакта; обезличивание корпоративной культуры; ошибки и ограничения алгоритмов чат-ботов.

Рекрутинг является одной из наиболее автоматизированных HR-функций. На этапе подбора чат-боты могут проводить первичное интервью, уточнять наличие опыта, проверять готовность к переезду, выяснять уровень заработных ожиданий, оценивать владение иностранными языками, предлагать вакансии. Преимущества такого подхода: высокая скорость, единый стандарт оценки, отсутствие человеческой усталости, возможность работать с большим количеством кандидатов. Однако именно в рекрутинге особенно важны интуиция, наблюдательность и способность оценивать личностные качества. Человек-рекрутер может заметить мотивацию кандидата, уровень искренности, коммуникативные навыки, лидерский потенциал, соответствие корпоративной культуре. Чат-боты пока не способны полноценно заменить подобную оценку.

Одной из наиболее успешных сфер применения чат-ботов считается онбординг. Новый сотрудник часто испытывает стресс, сталкивается с большим объемом информации и не всегда знает, к кому обратиться. Чат-бот может рассказать о структуре компании, объяснить правила внутреннего распорядка, выдать инструкции, напомнить о прохождении обучения, предоставить контакты коллег и руководителей. В этом случае автоматизация действительно повышает комфорт сотрудника и снижает нагрузку на HR-службу. Однако важно, чтобы цифровая адаптация сочеталась с живым сопровождением наставника или HR-менеджера.

Использование чат-ботов связано с обработкой большого объема персональных данных. Система может хранить паспортные данные, сведения о зарплате, информацию о здоровье, результаты тестов, личные переписки сотрудников. Поэтому работодатели обязаны обеспечивать защиту информации, прозрачность алгоритмов, согласие сотрудников на обработку данных, соблюдение норм трудового законодательства. Дополнительную проблему представляет риск скрытой дискриминации. Если алгоритм принимает решения

автоматически, сотрудники должны понимать, по каким критериям это происходит. В некоторых странах уже обсуждаются требования к обязательному участию человека в принятии кадровых решений.

В ближайшие годы роль чат-ботов будет возрастать. Можно ожидать появления систем, которые смогут распознавать эмоции, анализировать голос и мимику, прогнозировать вероятность увольнения, выявлять признаки выгорания, автоматически подбирать программы обучения. Однако даже самые совершенные технологии вряд ли полностью заменят HR-специалистов. Наиболее вероятной моделью станет гибридный подход, при котором рутинные операции выполняет ИИ, аналитические и эмоционально сложные задачи решает человек, а чат-бот становится помощником, а не заменой HR. Именно такой подход позволяет совместить экономическую эффективность и сохранение качественных коммуникаций.

Чат-боты и автоматизированные сервисы уже стали важной частью HR-практики. Они позволяют компаниям экономить время, снижать затраты, ускорять подбор персонала и повышать доступность информации для сотрудников. Тем не менее полная замена HR-специалистов автоматизированными системами может привести к ухудшению коммуникаций, снижению доверия и обезличиванию корпоративной среды. HR – это не только управление документами и процессами, но и работа с людьми, их эмоциями, конфликтами, ожиданиями и мотивацией. Следовательно, чат-боты следует рассматривать не как альтернативу человеку, а как инструмент поддержки. Наиболее эффективной является модель, в которой технологии помогают HR-специалистам, освобождая их от рутинных задач, но не заменяют человеческое участие в ключевых вопросах.

Список использованных источников

1. Heinze C. Benefits and challenges of using chatbots in HR // TechTarget. – 2023. – Текст : электронный. – URL: https://www.techtarget.com/ (дата обращения: 08.04.2026).
2. Pros and Cons of Recruiting Chatbots / Indeed Employer Content Team // Indeed. – 2025. – Текст : электронный. – URL: https://www.indeed.com/ (дата обращения: 08.04.2026).
3. Влияние ИИ и автоматизации на HR-технологии // РБК Компании. – 2025. – Текст : электронный. – URL: https://companies.rbc.ru/ (дата обращения: 08.04.2026).
4. Будущее чат-ботов в HR и HRM-системах // CNewsMarket. – 2024. – Текст : электронный. – URL: https://www.cnews.ru/ (дата обращения: 08.04.2026).
5. AI recruitment: Benefits, drawbacks and best practices // Business Management Daily. – 2025. – Текст : электронный. – URL: https://www.businessmanagementdaily.com/ (дата обращения: 08.04.2026).
6. Artificial Intelligence Models and Employee Lifecycle Management: A Systematic Literature Review. – 2022. – Текст : электронный. – URL: https://www.sciencedirect.com/ (дата обращения: 08.04.2026).
7. Natural Language Processing for Human Resources: A Survey. – 2024. – Текст : электронный. – URL: https://arxiv.org/ (дата обращения: 08.04.2026).
8. How to avoid the pitfalls when using AI to recruit new employees // The Times. – 2024. – Текст : электронный. – URL: https://www.thetimes.com/ (дата обращения: 08.04.2026).
9. The perils of using AI when recruiting // Financial Times. – 2025. – Текст : электронный. – URL: https://www.ft.com/ (дата обращения: 08.04.2026).
10. Artificial Intelligence, VR, AR and Metaverse Technologies for Human Resources Management. – 2024. – Текст : электронный. – URL: https://link.springer.com/ (дата обращения: 08.04.2026).

УДК 331.5:338.1

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ ТРУДА С УЧЕТОМ ИХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Маркидонова А. В., ст. преп.

Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье разработаны практические рекомендации по совершенствованию государственного регулирования региональных рынков труда в Республике Беларусь с учетом их территориальной организации: обосновано несовпадение пространственных границ региональных рынков труда с административно-территориальными границами, что позволило уточнить субъект и объект их государственного регулирования. Предложено распределение районов по уровню значимости государственного вмешательства при реализации инвестиционных проектов на основе расположения градообразующих и крупных предприятий и степени охвата территории изохронами транспортной доступности. На данной основе разработан дифференцированный подход к реализации инициативы «Один район – один проект», способствующий повышению адресности государственного регулирования региональных рынков труда и эффективности использования бюджетных средств.*

Ключевые слова: региональные рынки труда, государственное регулирование, территориальная организация, субъект регулирования, объект регулирования, транспортная доступность, уровни значимости, дифференцированный подход.

В современных условиях обеспечение устойчивого социально-экономического развития регионов требует повышения эффективности государственного регулирования региональных рынков труда с учетом факторов, опредляющих специфику их функционирования, включая географические, экономические и социальные факторы [1].

В этой связи, исследование специфики региональных рынков труда и факторов, на нее влияющих, приобретает особое значение для обеспечения устойчивого развития регионов.

Для выявления специфики региональных рынков труда со стороны социальных и экономических факторов разработана методика рейтинговой оценки, основанная на использовании многомерного сравнительного анализа при построении сводного индекса, включающего социальный и экономический субиндексы, сформированные из системы частных показателей (микроиндексов). Выделенные микроиндексы являются количественной характеристикой данных факторов и позволяют оценить степень их развития и влияния на региональные рынки труда. Так, социальный субиндекс отражает влияние состояния социальной инфраструктуры, демографического потенциала и уровня доходов граждан на функционирование регионального рынка труда. В то же время экономический субиндекс характеризует влияние факторов развития малого бизнеса, инвестиционной активности, финансового состояния предприятий и производственного потенциала территории. Применение данной методики позволяет выявить территориальные различия в функционировании региональных рынков труда и определить факторы, формирующие их специфику, что формирует аналитическую базу для разработки дифференцированых мер государственного регулирования.

При этом, существенное значение при формировании специфики региональных рынков труда имеют географические факторы, в частности, пространственное расположение района относительно населенных пунктов других территорий с более привлекательными условиями труда, что формирует устойчивые межрайонные трудовые связи и способствует развитию маятниковой миграции населения. Учет территориальной организации региональных рынков труда является предметом настоящего исследования.

Трудоустройство граждан в районах, отличных от места жительства/регистрации, расширяет границы региональных (районных) рынков труда за пределы официально установленных границ административно-территориальных единиц, а, следовательно, их регулирование не может осуществляться изолированно отдельными исполнительными и

распорядительными органами данных АТЕ. Необходимы их совместные и согласованные действия и усилия, что может быть обеспечено созданием межрайонных структур (советов, служб, агентств и т. д.) на базе нескольких, расположенных вблизи градообразующих предприятий районов. Таким образом, в рамках данного исследования расположение градообразующих предприятий будет рассматриваться основным фактором, влияющим на формирование трудовой мобильности граждан, поскольку часто именно данные предприятия являются основными источниками рабочих мест, привлекающими трудовые ресурсы из близлежащих районов.

Помимо определения субъекта регулирования региональных рынков труда, целесообразным также является выделение объектов регулирования, диверсифицированных по уровню регулирования региональных рынков труда с точки зрения, как официально установленных АТЕ, так и выявленных особенностей региональных рынков. Таким образом, основными объектами государственного регулирования предлагается считать рынки труда на уровне областей и уровне районов (особенно без городов областного подчинения и крупных городов с градообразующими предприятиями).

Для оценки доли населения, осуществляющего трудовую деятельность за пределами района жительства/регистрации могут быть использованы такие показатели, как индексы самодостаточности и пересечения. Для расчета указанных индексов в данном исследовании были использованы данные переписи населения Республики Беларусь за 2009 и 2019 гг.

Индекс самодостаточности территории по обеспеченности собственными трудовыми ресурсами рассчитывается по формуле:

$$\text{Индекс самодостаточности} = \frac{\text{Население работающее и проживающее в районе}}{\text{Численность занятого населения в районе}} \times 100\%$$

Индекс пересечения показывает процент граждан, работающих в исследуемом районе, но проживающих/зарегистрированных в других районах, и рассчитывается по формуле:

$$\text{Индекс пересечения} = 100\% - \text{Индекс самодостаточности}$$

Результаты расчетов показали, что индекс пересечения составил от 4 до 45 в 2009 г. и от 9 до 39 в 2019 г. При этом, в большинстве районов значение индекса увеличилось, что свидетельствует об увеличении мобильности рабочей силы и подтверждает сформулированный ранее вывод о несовпадении фактических границ региональных рынков труда с территориальными границами административно-территориальных единиц.

На основе анализа пространственного размещения предприятий и транспортной доступности территорий путем построения изохронов транспортной доступности в 30 и 60 км можно выделить следующие группы районов: районы, полностью охваченные изохронами в силу расположения в них градообразующих предприятий; районы без градообразующих предприятий и не попавшие в границы изохронов; районы без градообразующих предприятий, частично охваченные изохронами. Выделение данных групп районов является основанием для определения уровней значимости районов по необходимости государственного вмешательства и очередности применения мер государственного регулирования в плане реализации инвестиционных проектов, размещения новых предприятий и организаций, а также применения соответствующих стимулирующих инструментов:

- районы первой значимости – характеризуются отсутствием градообразующих предприятий и нахождением вне изохронов транспортной доступности;
- районы второй значимости – характеризуются отсутствием градообразующих предприятий и небольшим процентом охвата территории изохронами транспортной доступности;
- районы третьей значимости – характеризуются отсутствием градообразующих предприятий и большим процентом (около половины) пересечения изохронами транспортной доступности, при этом часть территории остается вне досягаемости изохронов;
- районы четвертой значимости – отсутствие градообразующих предприятий,

практически полное пересечение изохронами транспортной доступности;

– районы пятой значимости – наличие градообразующих предприятий и обусловленный этим полный охват изохронами;

– районы, отдельно вынесенные из групп значимости – районы, вошедшие в группы 1–3 по выделенным критериям, однако вынесенные отдельно, поскольку в них либо численность населения превышает 50 000 человек и/или имеются средние и крупные предприятия (Речицкий, Молодечненский и Сморгонский районы), либо реализуются крупные проекты, способствующие росту численности населения (Островецкий район).

Предложенные рекомендации предлагается использовать при реализации государственной инициативы «Один район – один проект», подразумевающей создание различного рода предприятий в каждом из районов страны.

Так, на начальном этапе, экономически выгодным может быть реализация инвестиционных проектов по строительству крупных (или средних) предприятий в неких «опорных точках» – районах первой значимости. На следующем этапе, с учетом уже сложившейся структуры расположения средних и крупных предприятий и направлений их деятельности, можно приступить к стимулированию появления в районах второй значимости организаций обслуживающего характера (не обязательно заводов, производящих продукцию), развивающих инфраструктуру, логистику, сферу услуг, малый и средний бизнес. Одновременно в районах третьей значимости предлагается реализация мер по стимулированию малого и среднего бизнеса для реализации небольших инвестиционных проектов также по созданию и развитию обслуживающих объектов. Районы четвертой значимости не требуют реализации крупных инвестиционных проектов, однако меры по стимулированию небольших проектов в сфере услуг могут быть предприняты. Районы пятой группы требуют мер государственного регулирования по модернизации и повышению уровня технологичности и конкурентоспособности действующих предприятий и организаций, а также по решению текущих проблем и задач региональных рынков труда. К районам, находящимся вне уровней значимости, предлагается применять меры регулирования, используемые для четвертого и пятого уровней значимости, включающие точечные меры поддержки, стимулирования малого и среднего бизнеса и модернизации действующих предприятий (без реализации крупных инвестиционных проектов).

Таким образом, реализацию инициативы «Один район – один проект» предлагается сконцентрировать преимущественно на районах первой и второй значимости, тем самым, не допуская размывания и нецелесообразного использования бюджетных средств. Предлагаемый подход будет способствовать адресному решению проблем занятости на региональных рынках труда, что, в свою очередь, повлечет за собой повышение уровня социально-экономического развития регионов. Практическая реализация подхода предполагает также развитие транспортной инфраструктуры, способствующей мобильности трудовых ресурсов и обеспечивающей взаимодействие предприятий между собой.

Таким образом, учет территориальной организации региональных рынков труда позволит повысить эффективность государственного регулирования региональных рынков труда, тем самым обеспечив более сбалансированное развитие территорий и создав условия для устойчивого социально-экономического развития регионов Республики Беларусь.

Список использованных источников

1. Маркидонова, А. В. Совершенствование механизма государственного регулирования региональных рынков труда / А. В. Маркидонова // Белорусский экономический журнал. – 2023. – № 3. – С. 97–114.
2. Ридевский, Г. В. Влияние агломерационных процессов на внутреннюю миграцию в Республике Беларусь // Социальные новации и социальные науки. – 2024. – № 1. – С. 101–114.
3. Ридевский, Г. В. Центрально-Белорусская конурбация как географическое открытие // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XV Международной научно-практической конференции (Минск, 19–20 мая 2022). – Минск: БГЭУ, 2022. – С. 127–128.

УДК 331.101.6

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ

Галстян А. Г., к.э.н., доц.

Российско-Армянский университет,
г. Ереван, Республика Армения

Реферат. *Целью данного исследования является выявление проблем низкого уровня производительности труда в Республике Армения. В статье рассматриваются расчеты производительности труда по капиталоемким, трудоемким секторам и в секторе услуг страны. Результаты исследования имеют практическое значение для стратегического развития экономики.*

Ключевые слова: производительность труда, сектора экономики, трудоемкость, капиталоемкость.

Производительность труда является ключевым показателем экономического развития. Данный показатель обусловливает эффективность использования человеческого капитала и конкурентоспособность отечественной продукции на зарубежных рынках. Проблема улучшения производительности труда особо остро стоит для малых открытых экономик с ограниченными природными, финансовыми и человеческими ресурсами, каким является Республика Армения.

На современном этапе развития Армения отстает от многих стран мира по показателям производительности труда (рисунок 1). Согласно данным Всемирного Банка, на данный момент ВВП на одного работника по ППС 2021 года составляет 45895 долларов США, что конечно выше показателя 2021 года на 20 %, но как можно заметить в регионе Армения чуть опережает только Азербайджан. Этот показатель почти в три раза ниже, чем в странах с высоким уровнем дохода, и в два раза ниже, чем в России и Турции. Получается, что эффективность использования человеческого капитала в Армении ниже среднего, что свидетельствует о неэффективном использовании человеческого капитала в стране.

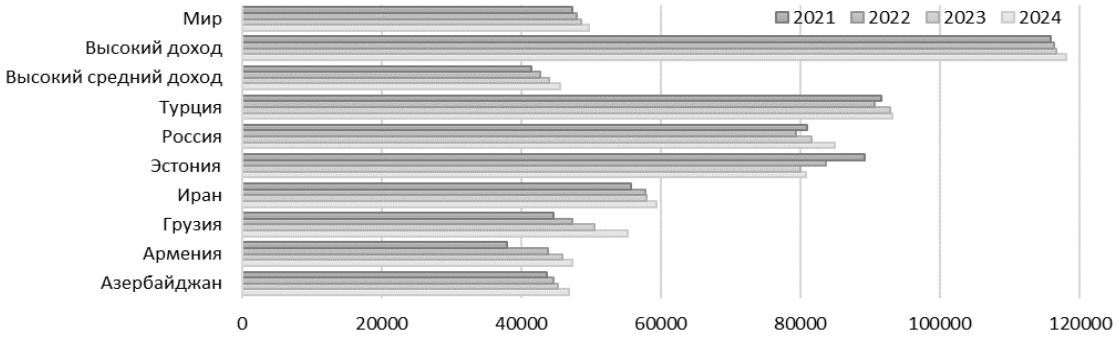


Рисунок 1 – Динамика производительности труда по паритету покупательной способности в 2021 году, доллары США

На первый взгляд может казаться, что проблема в основном состоит в качестве образования или отсутствии соответствующих инвестиций. Однако в действительности проблема неэффективного использования человеческого капитала имеет гораздо более глубокие корни и требует рассмотрения как экономических, так и институциональных причин. Для этого рассмотрим производительность труда в отдельных секторах экономики. Прежде всего нужно отметить, что уровень ручного труда в капиталоемких отраслях экономики остается довольно высоким, особенно это заметно в строительстве и МСБ в сфере обрабатывающей промышленности. То есть получается, что строительство, будучи капиталоемким сектором и локомотивом экономического роста в Армении, характеризуется не только низкой производительностью труда, но и тенденцией к снижению эффективности

за последние десять лет. В то же время отметим, что расчеты показывают, что за последние три года устойчивую тенденцию роста демонстрирует сектор энергетики, а в горнодобывающем секторе, не смотря на относительно высокие показатели, наблюдается высокая волатильность. Сектор обрабатывающей промышленности демонстрирует низкие темпы роста. Таким образом, в капиталоемких отраслях среди основных проблем, сдерживающих улучшение производительности, можно выделить недостаток инвестиций в технологическую модернизацию производственных мощностей и цифровизацию, низкий уровень автоматизации бизнес-процессов и технологическую отсталость.

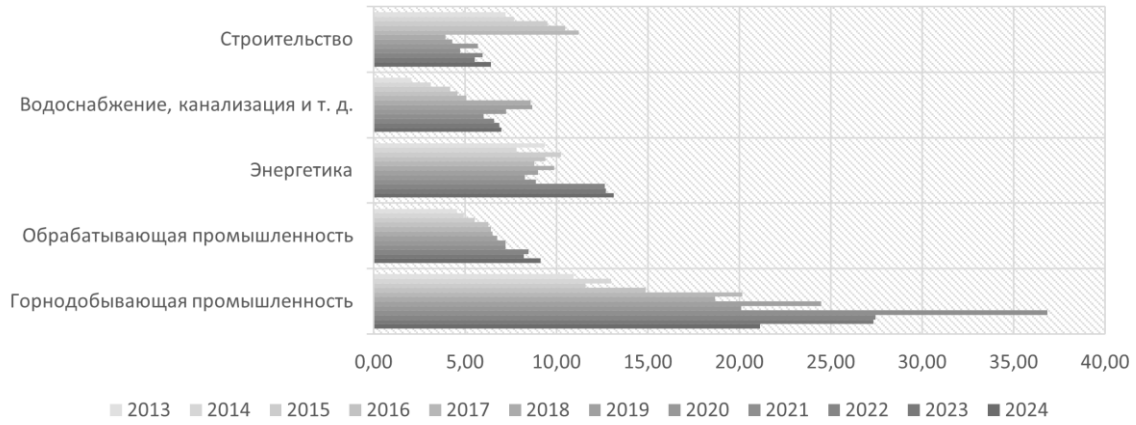


Рисунок 2 – Производительность труда в капиталоемких секторах экономики Республики Армения, млн драмов, 2013–2024 гг.

В отличие от капиталоемких секторов, трудоемкие сектора обычно характеризуются относительно более низкими показателями производительности труда. Однако, учитывая высокую долю ручного труда в капиталоемких секторах, разница не столь велика. Можно заметить, что во всех трудоемких отраслях экономики Армении наблюдается устойчивые темпы роста производительности труда (рисунок 3).

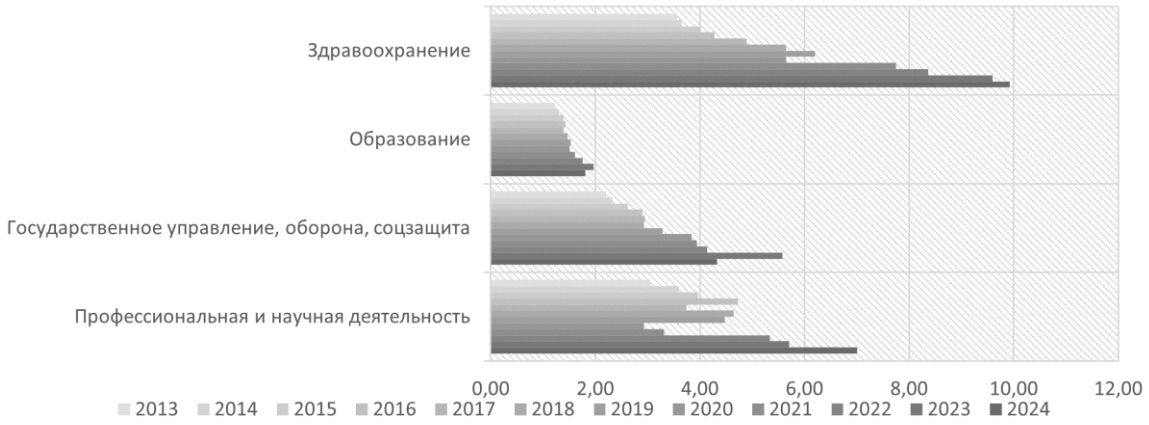


Рисунок 3 – Производительность труда в трудоемких секторах экономики Республики Армения, млн драмов, 2013–2024 гг.

За последние 4 года резкое улучшение эффективности наблюдается особенно в секторе здравохранения, что связано с цифровизацией всей системы и развитием единой цифровой платформы ArMed eHealth. Аналогичное улучшение наблюдается в сфере профессиональной и научной деятельности, что связано с удвоением государственного финансирования науки.

Сектор услуг придает большое значение качеству и развитию человеческого капитала и характеризуется высокими показателями производительности труда (рисунок 4). Благодаря крупным инвестициям в цифровизацию организациям, занимающимся финансовой и

страховой деятельностью, удалось почти утроить производительность труда за 11 лет. В секторах торговли, транспорта и хранения, гостиничного бизнеса и общественного питания за последние десять лет наблюдается удвоение производительности труда.



Рисунок 4 – Производительность труда в секторе услуг экономики Республики Армения, млн драмов, 2013–2024 гг.

Таким образом, проблематичными секторами с точки зрения эффективности использования человеческого капитала являются обрабатывающая промышленность и строительство. Для повышения эффективности использования человеческого капитала в этих секторах необходим реалистичный стратегический план модернизации производственных мощностей, догорающего технологического прогресса и цифровизации. Даже базовая автоматизация производственных процессов и внедрение простых цифровых решений могут значительно улучшить ситуацию. Все реформы должны сопровождается соответствующими инвестициями со стороны работодателей в человеческий капитал.

Благодарности: исследование подготовлено при финансовой поддержке Комитета по высшему образованию и науке МОНКС РА (проект № 25YR-5B020).

Список использованных источников

1. Fedulova, I. [et al.] Labor productivity and its role in the sustainable development of economy: On the example of a region / I. Fedulova, O. Y. Voronkova, P. Zhuravlev, E. Gerasimova, M. Glyzina, N. A. Alekhina // Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2019. – Vol. 7, № 2. – P. 1059.
2. Korkmaz, S. The relationship between labor productivity and economic growth in OECD Countries / S. Korkmaz, O. Korkmaz // International Journal of Economics and Finance. – 2017. – Vol. 9, № 5. – P. 71–76.
3. Bangun, W. Labor productivity and competitiveness (A study: The comparison of Indonesian with ASEAN) / W. Bangun // International Journal of Applied Business and Economic Research. – 2017. – Vol. 15, № 6. – P. 289–294.
4. Hakhverdyan, D. Competitiveness, innovation and productivity of the country / D. Hakhverdyan, M. Shahinyan // Marketing i menedžment innovacij. – 2022. – № 1. – P. 108–123.

УДК 331.101

«НИЧТО НЕ ДЕЛАЕТ ЧЕЛОВЕКА БОЛЕЕ НЕСВОБОДНЫМ, ЧЕМ РАБОТА»: ГИБКОСТЬ В КОНЦЕПЦИИ «НОВЫЙ МИР ТРУДА» В ПОПЫТКЕ ИЗМЕНИТЬ СИТУАЦИЮ

Дуракова И. Б., д.э.н., проф.

Воронежский государственный университет,
г. Воронеж, Российская Федерация

Реферат. *В статье показано одно из направлений развития концепции Ф. Бергмана о «новом мире труда», декларируемое ученым как «гибкость». Приведены факторы, ставшие катализаторами для перехода концепции из обоснованной научной мысли к использованию в практике работы с персоналом. Детализированы требования к работникам в кратко- и среднесрочной перспективе на основании философий VUCA, BANI, SHIVA, TACI. Охарактеризованы составляющие гибкости рабочего времени и гибкости места работы.*

Ключевые слова: новый мир труда, концепции VUCA, BANI, SHIVA, TACI, гибкое рабочее время, гибкое место работы.

В эволюции представлений кадрового менеджмента происходит кристаллизация нового этапа, формирующегося как сопровождение импульса гибкого управления и реализуемого в рамках философии New Work.

Собственное научное видение перспектив трансформации трудовой среды в восьмидесятых годах прошлого столетия изложил F. Bergman [1]. Ученый обосновал идею изменения традиционного взгляда на занятость как средства получения материального вознаграждения на предоставление работнику свободы в реализации осмысленной им ценности, личных целей и потенциала успешности. Аргументируя необходимость постановки во главу угла работника как носителя способности к труду, Бергман исходил из признания факта, что «ничто не делает человека более несвободным, чем работа», и предвидел возможность изменения ситуации через структурированный подход к эластичности управления. Сформулированная мысль Бергмана длительное время оставалась в «запасниках» портфеля возможностей адаптации места и роли работника к условиям макро- и микросреды организации.

Совокупность «созревших» факторов определила старт перехода концептуальных представлений в программные положения и мероприятия хозяйствующих субъектов. В системе факторов, во-первых, изменившаяся демография. Традиционный драйвер экономического роста «резервная армия труда» перестал быть активным из-за отрицательного естественного прироста населения в ведущих мировых державах и усиливающейся свободы его механического движения. В возрастной структуре населения наметился значительный сдвиг к постарению рабочей силы. Во-вторых, взрыв новых ценностей молодых работников, не нацеленных на пожизненную привязку к одному работодателю и открыто формирующих линию своей жизни с уравниванием времени на работу и личную жизнь. В-третьих, произошло накопление информации, которая в систематизированном варианте свидетельствовала о нарастающих проблемах в бизнесе, отражающихся на работе с людьми.

Так, за аббревиатурами VUCA, BANI, SHIVA, TACI, характеризующими этапы трансформации современных компетенций и поведения работников, скрывается также посыл к предупреждению работодателей о необходимости совершенствовать культуру и условия занятости в организации. В портфеле приоритетов кратко- и среднесрочной перспективы – развитие скорости принятия решений, уход от шаблонного мышления. Внедрение гибридной занятости – удаленный или проектный формат работы позволяет расширять условия выполнения задач и привлекать лучший персонал, увеличивая географическое поле поиска кандидатов. Групповая работа с мозговым штурмом – способствует развитию нелинейного мышления, то есть способности принимать во внимание контекст проблемы, создавать неожиданные связи, находить нестандартные решения, генерировать идеи. Организационное воспитание дает возможность воспринимать

и принимать «черных лебедей» – трудно прогнозируемых событий с значительными, ранее не предвиденными последствиями.

В составе «поисковых признаков» концепции New Work – гибкость, новые технологии и цифровизация, гонорары успешности, прозрачная организационная культура, работа как самореализация. Признак гибкости подразумевает гибкое рабочее время и гибкое место работы (таблица 1).

Таблица 1 – «Гибкость» в модели New Work

Элемент гибкости	Современные особенности
Гибкое рабочее время	Во-первых, из-за потребности в клиентоориентированности в сфере услуг современное толкование терминов «производственное время» и «рабочее время» часто содержательно расходится [2]. Производственное время в розничных магазинах становится более продолжительным. Индивидуальное рабочее время сокращается (например, 40-часовой рабочей неделей в качестве исключения). Ситуация требует введения гибкого рабочего времени, причем оно больше не рассматривается как жесткий (ограничивающий) фактор экономических процессов, а скорее как экономическая переменная
	Во-вторых, важность предложения гибкого графика является конкурентным преимуществом работодателя, его наличие влияет на привлекательность занятости даже больше, чем комфортность в отношении месторасположения организации
	В-третьих, расширяется представление о гибкости рабочего времени. Модели рабочего времени могут быть гибкими хронометрически (изменение рабочего времени) или хронологически (изменение места работы), или в виде гибрида обоих вариантов. Гибкой считается работа, основанная на доверии. Суверенитет рабочего времени может быть еще больше усилен за счет отпуска, основанного на доверии, или возможности конвертировать оплачиваемое время в свободное
	В-четвертых, гибкость может быть отражена в базовом договорном соглашении о выбранных трудовых отношениях. В данном случае особое внимание уделяется временной работе или работе через агентство
Гибкое место работы	Работающие на дому – лица, аналогичные сотрудникам, которые выполняют свои рабочие задания у себя дома. Если их работа связана преимущественно с компанией, то они могут считаться ее сотрудниками. Внештатные дизайнеры, журналисты, писатели, художники также демонстрируют, что жизнь и работа могут действительно совпадать в одном и том же месте
	Удаленная работа основывается на географической гибкости ее выполнения. Это могут быть, во-первых, стационарные рабочие места с компьютером, установленным работодателем в частном доме или квартире работника. Во-вторых, работодатель согласовал с работником еженедельное рабочее время и продолжительность работы. Это значит, что работа в домашнем офисе должна выполняться именно из этого места, а рабочее место должно соответствовать тем же требованиям законодательства, что и рабочее место в компании [3]
	Работа за рубежом. В соответствии с политикой замещения должностей, целью и сроками командирования сотрудников в зарубежные филиалы формируется профиль требований к ним, включающий, в отличие от национального формата занятости, межкультурную коммуникацию. Работник и его семья должны быть подготовлены к особенностям климата, организационной культуры и поведения, структуре доходов, системе налогов. Организация рабочих мест за рубежом предусматривает кураторство командируемых работников и обеспечение реинтеграции в прежний коллектив после завершения контракта
	Рабочие места вне организации и собственного дома. К ним относится, в первую очередь, мобильная занятость. Это может быть рабочее место страхового агента в филиале банка, который сотрудничает со страховой компанией. Внешними относительно организации и дома являются групповые рабочие места, если команда специалистов из IT-провайдера размещается в помещении клиента – организации заказчика. Сменные рабочие места могут быть у сотрудников выездных служб, строителей, монтажников или бизнес-консультантов. Последние, как правило, работают в офисах клиентов. Транзитные (временные) рабочие места – любое место, где находится сотрудник и выполняет свою работу. Это могут быть поезда, самолеты, автозаправочные станции, придорожные зоны отдыха, парки и др.

Апробированная временем модель «гибкости» прочно занимает свое место в портфеле возможностей современного работодателя – без ущерба для производства создавать условия труда, востребованные новым этапом рыночной экономики, спортингом менеджмента и представителями новых поколений.

Список использованных источников

1. Bergmann, F. (2004): Neue Arbeit, neue Kultur, Freiamt 2004.
2. Berthel, J.; Becker, F. G. Personalmanagement. Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit, 12., vollständig überarbeitete und aktualisierte Aufl., Stuttgart, 2022.
3. Schmoll, R.; Süß, S. Der Einfluss von zeit- und ortsflexibler Arbeit auf die Arbeitgeber attraktivität, in: PERSONALquarterly, 73. Jg. (2021), Heft 1, S. 18–23.

УДК 338.1: 001

ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Богдан Н. И., д.э.н , проф.

Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены основные изменения государственной инновационной политики, направленные на реализацию Целей устойчивого развития, выявлены принципиальные особенности трансформации и роль политических инициатив в формировании инноваций, ориентированных на миссии.*

Ключевые слова: инновационная политика, трансформация, устойчивое развитие, система.

Необходимость переосмысления инновационной политики в свете глобальных вызовов и трансформационных изменений предполагает разработку новых концептуальных подходов к формированию и реализации механизмов государственного регулирования инновационных процессов. Инновационная политика, по крайней мере до недавнего времени, уделяла больше внимания экономическому росту, чем таким глобальным вызовам, как изменение климата и неравенство доходов. Исследователи выделяют три этапа развития инновационной политики. С конца Второй мировой войны государство поддерживало науку и НИОКР, исходя из предположения, что это приведет к инновационному и экономическому росту. Таким образом, на первом этапе основной целью инновационной политики является содействие экономическому росту путем активизации деятельности в области научных исследований и знаний. На втором этапе (с 1980-х годов XX века) была сформирована концепция национальной инновационной системы, в которой инновации рассматриваются как интерактивный процесс, что привело к оптимизации взаимодействия и связей между различными субъектами внутри страны. Третье поколение политики существенно отличается от первых двух с точки зрения стремления к целенаправленным инновациям для переориентации инновационной политики, в частности, на социальные и экологические проблемы и формирует этап «трансформационной инновационной политики» [1]. Прежние концепции объединяет то, что они недооценивают необходимость радикальных институциональных изменений как в отношении преобладающего способа производства, так и в отношении глобальных тенденций в управлении. Учитывая актуальность глобальных вызовов, целесообразно объединить трансформацию инновационной политики с перспективами экономики знаний, где основное внимание уделяется тому, как отдельные люди, включая политиков и организации, развивают новые знания, новые навыки и адаптируют новые ценности и нормы.

Системный переход – переход от нынешнего состояния инновационных систем к новому, более устойчивому состоянию – потребует сочетания радикальных изменений в технологиях, институтах и организациях, с одной стороны, и ускорения процессов постепенного обучения, с другой стороны. Периоды радикальных технологических изменений вызывают распространение новых форм организации, изменения в принципах

управления, новые навыки, новые формы государственного регулирования. В такие периоды происходят изменения как в способах эксплуатации природных ресурсов производственной системой, так и в неравенстве доходов внутри страны и в мире. Ряд исследователей, опираясь на подход к инновационным системам и экологическую экономику, вводят понятие «устойчивые инновационные системы». Этот подход в концепции «инновационных систем» рассматривает отношения между природой и человеком в контексте инновационного развития. Определение инновационной системы расширяется за счет включения в нее природных элементов: «устойчивая инновационная система» состоит из человеческих и природных элементов и отношений, которые взаимодействуют при производстве, распространении и использовании новых и экономически полезных знаний. Таким образом, идея трансформационной инновационной политики вытекает из исследований инновационных систем, и основана на историческом и аналитическом понимании эволюции как пульсации радикальных изменений и зависимого от них постоянного обучения.[2]. При этом возрастает роль государственного вмешательства, когда речь идет о стимулировании новой технологической траектории. Требуется укрепление связей между политикой в области экологии, инновационной политикой и общей экономической политикой. В соответствии с инициативами, предпринятыми в отношении устойчивого развития, необходимы глобальные меры по продвижению существующих и развитию новых глобальных инновационных сетей, особенно в области зеленых и инклюзивных технологий. Национальные инновационные системы, даже крупные, должны наращивать свой потенциал для импорта и использования зеленых технологий, разработанных за рубежом. Отмеченные обстоятельства усиливают роль международного сотрудничества в реализации целей трансформационной инновационной политики. Политика в области науки, технологий и инноваций (НТИ) должна стать одновременно трансформационной и транснациональной.

Трансформационная инновационная политика имеет три цели: содействие переходу к устойчивому развитию; содействие инклюзивному социально-экономическому обновлению в рамках которого особое внимание уделяется разнообразию и справедливости; укрепление резильентности и безопасности перед лицом потенциальных рисков и неопределенностей, создаваемых растущим возникновением системных угроз.[4]

Принципиальные отличия трансформационной инновационной политики от существующей в настоящее время состоят в следующем:

- Существующая политика в области НТИ направлена, в первую очередь, на проведение большего количества исследований, стимулирование появления новых технологий и инноваций для поддержки конкурентоспособности и экономического роста. Трансформационная политика в области НТИ требует более четкого определения направлений для решения экономических и более широких социальных проблем, таких как те, которые выделены в Целях устойчивого развития (ЦУР). Несмотря на то, что социальные цели были частью программ политики в области НТИ на протяжении нескольких десятилетий, они были определены более узко по сравнению с масштабными социальными вызовами, которые требуют изменения в соответствии с задачами устойчивого развития.
- В существующих направлениях инновационной политики на протяжении многих лет доминируют узкие концепции научного превосходства (часто основанные на цитировании, публикациях) и экономического роста, которые формируют обоснования деятельности политики в области НТИ. Трансформационная политика в области НТИ расширяет концепцию научного превосходства, поощряя междисциплинарность и готовность к риску, а также привносит дополнительные ценности, такие как устойчивость и инклюзивность, которые соответствуют решению социальных задач.
- Современная научно-технологическая и инновационная политика в основном сосредоточена на ранних стадиях инновационного процесса путем создания условий для поддержки исследований и разработок. Трансформационная политика в области НТИ подчеркивает необходимость более целостного взгляда на инновационный процесс, который расширяет возможности для сотрудничества и новых партнерских отношений. Политика должна быть направлена не только на внедрение новых технологий, но и на инвестирование в новую инфраструктуру развития новейших технологий (искусственный интеллект, иммерсионные технологии и др.), освоение новых рынков и поддержку развития соответствующих навыков и моделей поведения.

– Исторически сложилось так, что политика в области НТИ уделяла меньше внимания процессам прекращения деятельности и поэтапного отказа в силу ее естественной склонности – стремлению к созданию новизны. Политика в области НТИ, направленная на трансформацию для устойчивого развития, требует активной координации со стороны правительства для принятия мер политики и других инициатив, направленных на постепенный отказ от вредных (например, наносящих ущерб окружающей среде) технологий и видов деятельности параллельно с разработкой и распространением новых решений.

– Политика в области НТИ, доминирующая в настоящее время, направлена на создание технологических систем, привязанных к конкретным географическим регионам, секторам и технологическим границам. Трансформационная политика в области НТИ нацелена на изменения, которые выходят за рамки этих границ и признают, что изменения в одной системе могут иметь вторичные последствия для других. Для достижения целей устойчивого развития политика в области НТИ должна координироваться с другими областями и осуществляться на нескольких уровнях управления, то есть осуществляться на основе общегосударственного подхода.

– Существующая политика в области НТИ в основном направлена на оптимизацию и повышение эффективности, как правило, фокусируясь на отдельных, узких спектрах политических инструментов. Трансформационная политика в области НТИ требует большего экспериментирования и гибкости при разработке и уделяет больше внимания управлению портфелями стратегий, в том числе из других областей политики, например, в области окружающей среды и безопасности.

Важную роль в реализации целей устойчивого развития имеет теоретический подход к инновационной политике, ориентированной на миссии (Mission-oriented innovation policies – MOIPs), определяющей особенности инновационных проектов (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная характеристика старых и новых проектов, ориентированных на выполнение миссий

Оборона, ядерная и аэрокосмическая промышленность (старые проекты)	Новые проекты: экологические технологии и социальные проблемы
Распространение результатов за пределами круга участников не имеет большого значения или активно не поощряется	Распространение результатов является главной целью и активно поощряется
Миссия определяется с точки зрения числа технических достижений, при этом их экономическая осуществимость практически не учитывается	Миссия определяется с точки зрения экономически обоснованных технических решений конкретных социальных проблем
Цели и направление технологического развития заранее определяются небольшой группой экспертов	Направление технических изменений зависит от широкого круга субъектов, включая правительство, частные фирмы и группы потребителей
Централизованный контроль в рамках государственной администрации	Децентрализованный контроль с участием большого числа субъектов
Участие ограничено небольшой группой фирм, что обусловлено уделением особого внимания небольшому числу радикальных технологий	Упор на разработку как радикальных, так и поэтапных инноваций, позволяющих принимать участие большому числу компаний
Автономные проекты, практически не нуждающиеся в дополнительной политике, недостаточное внимание, уделяемое согласованности	Дополнительные стратегии, имеющие жизненно важное значение для успеха, пристальное внимание, уделяемое согласованности с другими целями

Примечание – Источник: составлено по данным [5].

Международные практики использования методов организации и управления инновационной политикой, ориентированной на миссии, могут быть применены в деятельности Государственного комитета по науке и технологиям в рамках реализации Государственной программы инновационного развития страны на 2026–2030 годы в части проектов, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь (проекты общереспубликанского значения).

Список использованных источников

1. Schot, J. Three frames for innovation policy: R&D, systems of innovation and transformative change / J. Schot, W. Steinmueller // Research Policy. – 2018. – Vol. 47/9. – P. 1554–1567. – DOI: 10.1016/j.respol.2018.08.011.
2. Lundvall, B.-Å. Transformative innovation policy – lessons from the innovation system literature/ [Electronic resource] – Mode of access: https://doi.org/10.1080/2157930X.2022.2158996?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate.net%26utm_medium%3Darticle. Date of access: 24.02.2026.
3. Agenda for Transformative Science, Technology and Innovation Policies / OECD. – Paris : OECD Publishing, 2024. – 73 p. – DOI: 10.1787/ba2aaf7b-en. – (OECD Science, Technology and Industry Policy Papers ; No. 164).
4. Mazzucato, M. Mission-Oriented Innovation Policy Challenges and opportunities [Electronic resource] / M. Mazzucato // RSA. – Mode of access: https://www.ucl.ac.uk/bartlett/sites/bartlett/files/moip-challenges-and-opportunities-working-paper-2017-1.pdf – Date of access: 04.02.2026.

УДК 331.108

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПЕРСОНАЛА И ЕЕ ВКЛАД В УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Шеремет О. О., маг., Алексеева Е. А., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье исследуются теоретические и практические аспекты трансформации категории «конкурентоспособность персонала» под влиянием глобальной цифровизации и перехода бизнес-структур к концепции устойчивого развития. Раскрыта структура конкурентоспособности современного сотрудника, в которой критически возрастает роль синергии цифровых компетенций и гибких навыков. Обоснована причинно-следственная связь между качественными характеристиками человеческих ресурсов предприятия и достижением принципов устойчивого развития. В качестве ключевого стратегического инструмента развития и удержания высококонкурентных кадров в условиях цифровой экономики рассмотрена внутренняя корпоративная социальная ответственность (КСО).*

Ключевые слова: конкурентоспособность персонала, цифровая трансформация, устойчивое развитие бизнеса, корпоративная социальная ответственность, цифровые компетенции, гибкие навыки, управление человеческими ресурсами.

Динамичность внешней среды, вызванная процессами глобализации и масштабной цифровой трансформации, меняет парадигму стратегического управления. В XXI веке технологии наиболее эффективны тогда, когда они дополняют людей, и организационно-экономические преобразования требуют опережающего развития человеческих ресурсов. Период повсеместной автоматизации ручного труда переходит на новый уровень управления человеческими ресурсами, не нивелируя человеческий фактор, а актуализируя новые требования к нему. В данных условиях конкурентоспособность персонала становится главным резервом, обеспечивающим эффективную деятельность предприятия, рациональное использование всех имеющихся ресурсов и долгосрочное устойчивое развитие организации.

Для выстраивания эффективной системы управления организацией необходимо четко определить центральное понятие. Под конкурентоспособностью персонала (КСП) понимается комплекс психофизиологических, профессионально-квалификационных, ценностно-мотивационных и стоимостных характеристик трудовых ресурсов, определяющих их способность отвечать современным требованиям работодателей и достигать целей предприятия в изменяющейся внешней среде. Период цифровой трансформации кардинально меняет структуру КСП, и, наряду с техническими навыками, в структуре КСП критически возрастает роль «мягких» и гибких качеств – креативности, адаптивности, критического и системного мышления, способности к самообучению и управлению вниманием, а также цифровых компетенций сотрудников как необходимое конкурентное преимущество, обеспечивающее их востребованность на рынке труда (цифровая грамотность, навыки использования цифровых технологий и их интеграции в рабочий процесс и т. д.) [1, 4, 8]. Конкурентоспособный сотрудник сегодня – это специалист, способный непрерывно осваивать новые цифровые программы и сохранять высокую эффективность в условиях постоянных технологических изменений.

В условиях глобальных вызовов, связанных с ограниченностью ресурсов, именно цифровые технологии способны привести к важным социально-экономическим и политическим эффектам, снизить социальную напряженность и неравенство в обществе и укрепить возникающие тенденции роста в лидирующих сферах экономики, предлагают новые инструменты для модернизации инфраструктуры, мониторинга экосистем и адаптации к изменениям, инициируя устойчивое пространственное развитие. Так, цифровизация становится неотъемлемой частью концепции устойчивого развития и триединства экономических, социальных и экологических целей, а трансформация КСП – фундаментом для ее реализации. В данных условиях синтез конкурентоспособных человеческих ресурсов и цифровых тенденций формирует модель «умного» будущего, где технологический прогресс направлен на гармонизацию интересов человека, экономики и природы [2, 5]. Переход к устойчивому развитию предполагает развитие экономических систем по трем направлениям.

1. Экономическое развитие, опирающееся на цифровые бизнес-модели и инновации; сотрудники, обладая развитыми цифровыми компетенциями и системным мышлением, быстрее генерируют инновации, оптимизируют бизнес-процессы и алгоритмы.
2. Экологическое развитие и ответственность, сокращение потребления природных ресурсов и сохранения природных экосистем; осознанное отношение сотрудников к ресурсосбережению, экологической безопасности и прозрачности бизнес-процессов формирует реальную, а не декларативную приверженность компании принципам устойчивости.
3. Социальное развитие и достижение социальной удовлетворенности. Высококвалифицированный персонал, разделяющий ценности организации, снижает риски нежелательной трудовой мобильности (текучести кадров), сохраняя уникальные знания внутри фирмы.

Таким образом, конкурентоспособность персонала и устойчивое развитие бизнеса находятся в нерасторжимой причинно-следственной связи: обладающий конкурентными преимуществами кадровый потенциал конвертируется в устойчивость организации, а стремление компании к устойчивости, реализация принципов, задач и целей устойчивого развития требует непрерывного поддержания КСП на высоком уровне.

Понимание того, что устойчивое развитие бизнеса напрямую зависит от конкурентоспособности его сотрудников, ставит перед менеджментом вопрос о том, с помощью какого инструмента можно непрерывно развивать и удерживать такие кадры. Таким стратегическим механизмом выступает внутренняя корпоративная социальная ответственность (КСО). Внутренняя КСО представляет собой систему добровольных, осознанных инвестиций компании в развитие своего человеческого потенциала, выходящих за рамки установленного законом трудового минимума. В цифровой экономике именно программы внутренней КСО позволяют трансформировать базовый кадровый состав в высококонкурентный персонал, способный обеспечить устойчивость бизнеса. Реализация данной связи осуществляется через три ключевых КСО-инструмента.

- Непрерывное корпоративное обучение: инвестиции в повышение квалификации, переобучение и цифровое обучение позволяют ликвидировать цифровой разрыв, что напрямую повышает инновационный потенциал работников и их адаптивность к вызовам

цифровизации.

- Программы заботы о благополучии: предоставление расширенного социального пакета, добровольного медицинского страхования и создание эргономичных рабочих мест поддерживают психофизиологическое здоровье сотрудников и напрямую влияют на мобильность и работоспособность кадров.
- Ценностная интеграция и внутрикорпоративный PR: формирование прозрачной, этичной корпоративной культуры вызывает у сотрудников чувство гордости за компанию [6, 7, 9]. Исследования (в частности, С. В. Братющенко) доказывают, что социально ответственное поведение работодателя значимо снижает склонность персонала к смене места работы [3].

Так, конкурентоспособность и корпоративная социальная ответственность (КСО) становятся неотъемлемыми и взаимозависимыми компонентами современного бизнеса, эффективно поддерживающих устойчивое развитие компаний в долгосрочной перспективе.

Обобщая вышесказанное, в условиях цифровой экономики категория «конкурентоспособность персонала» приобретает качественно новое, цифровое содержание. Взаимосвязь КСП и устойчивого развития бизнеса носит фундаментальный характер: только обладающий высокими цифровыми и гибкими компетенциями персонал способен обеспечить компании долгосрочную стабильность и инновационную гибкость. Главным механизмом, активизирующим эту взаимосвязь, выступает внутренняя КСО. Системные инвестиции в обучение, социальную защиту и благополучие сотрудников напрямую конвертируются в рост их конкурентоспособности. В свою очередь, сформированный таким образом высококонкурентный и лояльный персонал обеспечивает экономическую, социальную и общую корпоративную устойчивость предприятия в эпоху цифровизации.

Список использованных источников

1. Furxhiu, N. Assessment of soft skills and development of human resource management in the labour market competitiveness / N. Furxhiu, R. Mulita // Economics Ecology Socium. – 2025. – Vol. 9. – P. 138–152.
2. Бондарева, Я. Ю., Борзенкова, Н. С. Влияние цифровой экономики на устойчивое пространственное развитие / Я. Ю. Бондарева, Н. С. Борзенкова // Московский экономический журнал. – 2023. – № 9.
3. Братющенко, С. В. Социальная ответственность бизнеса и текучесть кадров / С. В. Братющенко, В. Е. Селиверстов, Н. Ю. Самсонов, И. О. Семыкина // Исследования молодых ученых: отраслевая и региональная экономика, инновации, финансы и социология // Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук. – Новосибирск, 2013. – С. 29–36.
4. Денискина, А. И. Социальный портрет успешного белорусского работника в условиях цифровизации общества: профессиональные цифровые компетенции и персональная конкурентоспособность / А. И. Денискина // Журнал Белорусского государственного университета. Социология. – 2024. – № 1. – С. 89–94.
5. Зазерская, В. В. Влияние цифровизации на устойчивый рост экономики / В. В. Зазерская, А. П. Радчук. – Текст : непосредственный // Экономика и управление: социальный, экономический и инженерный аспекты : сборник научных статей VII Международной научно-практической конференции, Брест, 28–29 ноября 2024 г. : в 2 частях / Министерство образования Республики Беларусь, Брестский государственный технический университет, Кафедра менеджмента ; редколлегия : И. М. Гарчук, В. В. Зазерская, М. Т. Козинец [и др.]. – Брест : БрГТУ, 2024. – Часть 1. – С. 116–120.
6. Петренко, Д. С. Влияние корпоративной социальной ответственности на репутацию и конкурентоспособность современных бизнес-структур / Д. С. Петренко, М. М. Шайлиева // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Т. 14, № 6-1. – С. 436–445.
7. Роль корпоративной социальной ответственности в привлечении талантов. – URL: https://www.bytime.agency/blog/corporate-social-responsibility-in-talent-acquisition (дата обращения: 25.02.2026). – Текст : электронный.

8. Степусь, А. Ф. Трансформация категории «конкурентоспособность персонала» в условия цифровой экономики / А. Ф. Степусь // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». – 2022. – Т. 32, № 1. – С. 72–79.
9. Туробова, Н. А. Влияние корпоративной социальной ответственности (КСО) на конкурентоспособность компаний / Н. А. Туробова // Scientific electronic journal Innovations in Science and Technologies. – 2024. – № 4. – С. 73–77.

УДК 004.89:005.8

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МОДЕЛИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Протасова Д. А., студ., Алексеева Е. А., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье исследуются теоретические основы и практические аспекты интеграции технологий искусственного интеллекта в моделирование и управление бизнес-процессами в условиях цифровой трансформации экономики Республики Беларусь. Рассмотрены этапы эволюции подходов к моделированию бизнес-процессов, предложена классификация методов искусственного интеллекта, применимых в процессном управлении. Особое внимание уделено процессному майнингу как ключевому связующему звену между данными событий информационных систем и исполнительными моделями. Проведен сравнительный анализ нотаций моделирования с позиции их интеграционного потенциала с ИИ. На основе опыта белорусских предприятий выявлены основные барьеры внедрения интеллектуальных технологий и определены перспективные направления дальнейших исследований в контексте государственной программы «Цифровая Беларусь». Сделан вывод о том, что интеграция ИИ и BPM открывает принципиально новые возможности для повышения адаптивности, прозрачности и эффективности бизнес-процессов. Результаты исследования обладают практической значимостью для предприятий Республики Беларусь.*

Ключевые слова: искусственный интеллект, моделирование бизнес-процессов, процессный майнинг, BPMN, предиктивный мониторинг, цифровая трансформация.

В условиях активной цифровой трансформации экономики Республики Беларусь, закрепленной в государственных программах «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы, «Цифровая Беларусь» на 2026–2030 годы, перед предприятиями стоит задача не только формального описания бизнес-процессов, но и обеспечения их адаптивности, прозрачности и высокой операционной эффективности. Классические методы моделирования, такие как построение диаграмм в нотациях BPMN 2.0 или IDEF0, создают преимущественно статичную картину деятельности организации. Однако в динамично меняющейся рыночной среде такие модели быстро устаревают, что существенно снижает их ценность для принятия управленческих решений [1; 2].

Как справедливо отмечает Г. Н. Калянов, статичность моделей приводит к их быстрому обесцениванию [2]. В. В. Репин подчеркивает, что современное управление бизнес-процессами невозможно без опоры на фактические данные, генерируемые информационными системами, и применения методов предиктивной аналитики [3]. Интеграция технологий искусственного интеллекта позволяет преодолеть существующий разрыв между нормативными моделями («как должно быть») и реальным течением процессов («как есть» и «что будет»).

Целью настоящей статьи является анализ теоретических основ и практических подходов к применению технологий искусственного интеллекта в моделировании бизнес-процессов, а также оценка перспектив их внедрения на предприятиях Республики Беларусь. Объектом исследования выступают методы и инструменты моделирования бизнес-процессов, предметом – методы искусственного интеллекта, направленные на повышение эффективности моделирования и анализа процессов.

Моделирование бизнес-процессов прошло долгий путь эволюции. На начальном этапе (1980–1990-е годы) преобладали структурные методы (IDEF0, IDEF3, DFD), позволявшие создавать иерархические функциональные модели [2]. Второй этап (2000–2010-е годы) ознаменовался развитием процессно-ориентированных подходов и появлением стандарта BPMN 2.0, который стал универсальным языком общения между бизнес-аналитиками и разработчиками [8]. Тем не менее даже эти прогрессивные нотации не решали проблему поддержания моделей в актуальном состоянии. По оценкам белорусских исследователей, среднестатистическое промышленное предприятие имеет от 100 до 500 бизнес-процессов, актуализация документации по которым требует значительных трудозатрат [1]. Именно технологии искусственного интеллекта призваны устранить разрыв между моделью и реальностью.

Методы искусственного интеллекта, применимые в управлении бизнес-процессами, можно классифицировать по их функциональному назначению. Значительную роль играют алгоритмы машинного обучения: задачи классификации (определение вероятности успешного завершения процесса), кластеризации (выявление типичных вариантов выполнения) и регрессионного анализа (прогнозирование временных и стоимостных характеристик). Методы интеллектуального анализа данных лежат в основе процессного майнинга. Технологии обработки естественного языка (NLP), в частности трансформерные модели BERT и GPT, позволяют автоматически извлекать элементы процессов из текстов регламентов, инструкций и обращений клиентов. Семантические и онтологические модели обеспечивают единство описания предметной области и интероперабельность различных систем [4]. Глубокие нейронные сети демонстрируют высокую эффективность в задачах предиктивного мониторинга.

Центральное место в интеграции ИИ и BPM занимает процессный майнинг. Это совокупность методов, позволяющих восстанавливать реальные модели процессов на основе цифровых следов в информационных системах. Выделяют три основных типа процессного майнинга: обнаружение (автоматическое построение модели), проверка соответствия (выявление отклонений от регламента) и улучшение (обогащение модели данными о времени, ресурсах и узких местах). Белорусские исследования подтверждают практическую эффективность подхода: на одном из логистических предприятий было выявлено 12 % операций, не добавляющих ценности, и 7 % циклических возвратов [5].

Потенциал интеграции ИИ существенно зависит от выбранной нотации моделирования. Нотация IDEF0 обладает низкой структурированностью и ограниченными возможностями для автоматического анализа. BPMN 2.0, благодаря XML-формату, демонстрирует высокий потенциал интеграции с интеллектуальными системами [8]. Нотация CMMN особенно перспективна для моделирования слабоструктурированных процессов. Таким образом, выбор нотации напрямую влияет на возможности последующего применения методов искусственного интеллекта.

Практическое применение интеллектуальных технологий в Республике Беларусь набирает обороты. В банковском секторе ОАО «АСБ Беларусбанк» внедрил процессный майнинг для анализа процессов кредитования, что позволило сократить время обработки заявок физических лиц на 23 % [6]. Компания beCloud использует машинное обучение для прогнозирования нагрузки на сети и перехода к превентивному обслуживанию. На Минском тракторном заводе реализуются элементы «цифрового завода» с интеллектуальным анализом производственных и логистических процессов [6].

Особый интерес представляет предиктивный мониторинг процессов. В ОАО «Белинвестбанк» модель на основе градиентного бустинга, обученная на данных 50 000 кейсов, достигла 84 % точности прогноза успешного досудебного взыскания задолженности, повысив эффективность работы коллекторов на 18 % [9]. В ООО «Белинтертранс» система предиктивного мониторинга доставки грузов обеспечивает точность прогноза до 95 % на горизонте 24 часов, позволяя своевременно корректировать маршруты. В секторе ритейла ЗАО «Евроопт» активно применяет ИИ для прогнозирования спроса, анализа процесса пополнения полок и оптимизации работы касс. Выявление случаев отсутствия товара в торговом зале при его наличии на складе (15 % ситуаций) позволило оптимизировать регламенты работы персонала и повысить доступность товаров для покупателей [6].

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение интеллектуальных технологий на белорусских предприятиях сталкивается с серьезными барьерами. Ключевыми из них

являются низкое качество данных (только 35 % предприятий обладают пригодными для процессного майнинга логами событий) [7], острый дефицит междисциплинарных специалистов, сопротивление персонала и высокая стоимость коммерческих решений. Дополнительные сложности создает методологическая неопределенность.

Перспективы развития направления связаны с интеграцией генеративного искусственного интеллекта (больших языковых моделей) для автоматической генерации и интерпретации моделей процессов, разработкой отраслевых методик, созданием отечественного программного обеспечения на базе открытых платформ, а также развитием семантического процессного майнинга и человеко-ориентированных подходов к взаимодействию человека и ИИ.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что интеграция искусственного интеллекта в моделирование бизнес-процессов является закономерным этапом эволюции управления предприятиями в условиях цифровой трансформации. Переход от статичных нормативных моделей к динамичным, data-driven и AI-driven моделям существенно повышает качество управленческих решений, адаптивность и конкурентоспособность организаций. Опыт ведущих белорусских компаний подтверждает высокую практическую эффективность данного подхода. Для успешного масштабирования технологий необходимо преодоление выявленных барьеров и активное развитие национальных научно-практических компетенций в данной сфере. Результаты статьи могут быть использованы предприятиями Республики Беларусь при разработке стратегий цифровизации бизнес-процессов.

Список использованных источников

1. Громов, И. А. Моделирование бизнес-процессов в условиях цифровой трансформации экономики / И. А. Громов, В. Д. Чечеткин // Вестник Белорусского государственного экономического университета. – 2022. – № 3. – С. 55–61.
2. Калянов, Г. Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов / Г. Н. Калянов. – М.: Финансы и статистика, 2020. – 240 с.
3. Репин, В. В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / В. В. Репин. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2020. – 512 с.
4. Тельнов, Ю. Ф. Интеллектуализация управления бизнес-процессами на основе семантических моделей и методов искусственного интеллекта / Ю. Ф. Тельнов, В. А. Казаков // Прикладная информатика. – 2023. – Т. 18, № 1. – С. 24–38.
5. Ласточкин, А. Н. Применение методов интеллектуального анализа данных для оптимизации логистических процессов / А. Н. Ласточкин, М. М. Татур // Информатика. – 2021. – Т. 18, № 2. – С. 112–120.
6. Сидорович, А. В. Анализ эффективности внедрения процессного подхода на промышленных предприятиях РБ / А. В. Сидорович // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. – 2023. – № 4. – С. 42–49.
7. Ковалев, П. Н. Исследование готовности данных для процессного майнинга на белорусских предприятиях / П. Н. Ковалев // Сборник научных работ студентов БГУ. – Минск: БГУ, 2024. – С. 88–92.
8. Фёдоров, И. Г. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0 : монография / И. Г. Фёдоров. – М.: МЭСИ, 2013. – 255 с.
9. Хасанов, А. Р. Влияние предиктивной аналитики на деятельность компаний / А. Р. Хасанов // Journal of Sustainable Development Research and Management. – 2018. – С. 45–52.

УДК 613.2:574

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МАРКИРОВКИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ НА ПРИМЕРЕ СРАВНЕНИЯ СИСТЕМ В ЕС, ЕАЭС И МЕРКОСУР

Сергеев К. А., студ., Волкова Е. В., асс.

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *В статье рассматриваются особенности экомаркировки как системы обозначения продуктов и услуг, подтверждающей их соответствие экологическим стандартам. Анализируются правовые и методологические аспекты эко-маркировки в ведущих экономических союзах: ЕС, ЕАЭС и МЕРКОСУР. Особое внимание уделяется сравнению подходов по типам, охвату, критериям, управлению и развитию, роли экомаркировки в обеспечении устойчивой торговли, предупреждении гринвошинга и соблюдении международных обязательств. Рассматриваются основные задачи исследований в этой области, а также их значение для гармонизации стандартов и повышения эффективности глобального экологического регулирования.*

Ключевые слова: экомаркировка, экологическая маркировка, ЕС, ЕАЭС, МЕРКОСУР, жизненный цикл, прослеживаемость, устойчивая торговля, дефорестация.

В условиях глобализации мировой экономики и активного развития международной торговли экомаркировка приобретает особое значение как инструмент снижения воздействия на окружающую среду. Экологическая маркировка (экомаркировка) – это система обозначения продуктов и услуг, подтверждающая их соответствие экологическим стандартам, способствующая минимизации негативного влияния на протяжении всего жизненного цикла [1, 8].

Ведущие экономические союзы (ЕС, ЕАЭС, МЕРКОСУР) демонстрируют разноуровневый подход: от зрелой добровольной системы в ЕС цикла [1, 8] до обязательной сертификации с экологическими элементами в ЕАЭС [2, 9]. и развивающейся региональной инициативы в МЕРКОСУР [3]. Сравнение этих систем особенно актуально в условиях роста электронной торговли, усложнения логистических цепочек и увеличения проблем с гринвошингом. По данным международных организаций, проблема несоответствия экологическим стандартам остается значительной. Так, в странах Европейского союза в 2024–2025 годах было зафиксировано более 109 тысяч продуктов с эко-маркировкой [8], что свидетельствует о масштабах рынка устойчивых товаров. В этих условиях совершенствование методологии эко-маркировки становится важным направлением развития системы глобального регулирования [10].

Проблемы, которые решают экомаркировки



Рисунок 1 – Проблемы, которые решает экомаркировка

Источник: https://ecounion.ru/press/kak-priblizit-mir-k-ustojchivomu-razvitiyu-ne-vyhodya-iz-magazina-chast-1-ekomarkirovki-samodeklaraczii-i-grinvoshing/).

На данном рисунке мы видим перечень экологических проблем, которые позволяет решить экомаркировка.

Роль экомаркировки в обеспечении устойчивого развития. Экомаркировка играет важную роль в системе экологического регулирования, стимулируя производителей к снижению воздействия на окружающую среду и информируя потребителей. Экомаркировка представляет собой комплекс стандартов и исследований, направленных на подтверждение характеристик продукта и выявление экологических преимуществ. В процессе оценки анализируются жизненный цикл, материалы, энергоэффективность, а также соответствие международным нормам [8]. Особое значение экомаркировка приобретает в тех случаях, когда возникают сомнения в экологичности заявленных характеристик. Например, при импорте товаров из развивающихся регионов может возникнуть необходимость установить соответствие критериям устойчивости. В ходе анализа проводится сопоставление с эталонными стандартами, такими как ISO 14024, а также информация от компетентных органов [7]. Такой подход позволяет выявлять случаи гринвошинга и предотвращать распространение неустойчивой продукции [10]. Таким образом, экомаркировка выполняет важную функцию продвижения устойчивого развития и способствует обеспечению законности международной торговли.

Современные проблемы экомаркировки в международном контексте. Несмотря на развитие механизмов экомаркировки, регуляторы сталкиваются с рядом серьезных проблем при гармонизации стандартов [6]. Одной из наиболее значимых проблем является фрагментация подходов в разных регионах. Развитие региональных инициатив значительно упростило продвижение устойчивых товаров, но значительная часть систем зависит от внешних партнёрств, что усложняет унификацию [10]. Кроме того, современные технологии производства позволяют создавать продукты с заявленной экологичностью, которая практически не подтверждается на практике. Это особенно характерно для таких категорий, как текстиль, электроника и лесная продукция. В результате гармонизация требует более сложных методов анализа и международного сотрудничества [5]. Показательным примером является соглашение ЕС – МЕРКОСУР 2026 года, когда были введены обязательства по борьбе с дефорестацией общей стоимостью в миллиарды евро [3]. Проведенный анализ установил несоответствие некоторых продуктов требованиям устойчивости. Подобные случаи подтверждают, что несоответствие экостандартам представляет не только экологическую проблему, но и может создавать угрозу для глобальной торговли [7].

Цифровизация и новые методы экомаркировки. В современных условиях важным направлением развития экомаркировки становится использование цифровых технологий при проведении оценок [10]. Одним из перспективных направлений является применение искусственного интеллекта и технологий анализа данных для выявления признаков несоответствия. Такие системы способны автоматически анализировать цепочки поставок и сравнивать с базами данных устойчивых продуктов, что позволяет быстрее выявлять нарушения [10]. Кроме того, значительное распространение получили технологии цифровой маркировки и прослеживаемости товаров. Использование специальных идентификаторов и QR-кодов позволяет отслеживать движение продукции от производителя до конечного потребителя, что существенно затрудняет гринвошинг [10]. Важную роль играют и реестры экостандартов, содержащие сведения о сертифицированных продуктах. Включение объектов в такие реестры позволяет регуляторам оперативно выявлять возможные нарушения и приостанавливать торговлю при наличии признаков несоответствия [10]. Таким образом, внедрение современных технологий способствует повышению эффективности эко-маркировки и совершенствованию механизмов устойчивого развития [10].

Практическое значение эко-маркировки. Практическое значение экомаркировки заключается в обеспечении устойчивости внешнеэкономической деятельности и защите экологических интересов государства. Во-первых, экомаркировка способствует правильной классификации продуктов и применению мер экологического регулирования, что позволяет избежать ошибок при расчете тарифов. Во-вторых, исследования позволяют предотвращать гринвошинг и обеспечивать защиту прав потребителей на устойчивые товары [10]. В-третьих, выявление несоответствий способствует защите окружающей среды, поскольку неустойчивые продукты часто производятся без соблюдения требований и могут представлять угрозу для экосистем [10]. Кроме того, эффективная система эко-маркировки способствует повышению доверия к системе международной торговли и формированию благоприятной экологической среды. [7].

Таки образом, необходимо отметить, что экомаркировка является важным элементом системы глобального регулирования. В условиях роста международной торговли и

экологических вызовов ее значение продолжает возрастать. [10] Современные вызовы требуют совершенствования методологии исследований, внедрения цифровых технологий и развития международного сотрудничества в сфере устойчивого развития. [7] Эффективная деятельность регуляторов в данной области позволяет предотвращать несоответствия, защищать окружающую среду и обеспечивать устойчивость товаров на рынке [8].

Список использованных источников

1. Регламент (ЕС) № 66/2010 Европейского парламента и Совета от 25 ноября 2009 г. об экомаркировке ЕС. – URL:https://www.wipo.int/wipolex/ru/legislation/details/7877 (дата обращения: 25.02.2026). – Текст : электронный.
2. ТР ЕАЭС 048/2019. О требованиях к энергетической эффективности энергопотребляющих устройств : Технический регламент Евразийского экономического союза : технический регламент : издание официальное : введен в действие Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 8 августа 2019 года N 114. – URL: https://docs.cntd.ru/document/564066302 (дата обращения: 22.01.2026). – Текст : электронный.
3. Соглашение о партнёрстве между ЕС и МЕРКОСУР от 17 января 2026 г. – URL: https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/mercosur/eu-mercosur-agreement/text-agreement_en (дата обращения: 28.02.2026). – Текст : электронный.
4. Ткалич, В. Л. и др. Экологические аспекты международной торговли: учебное пособие. – СПб.: Университет ИТМО, 2022. – 120 с.
5. Павлова, И. О. Устойчивое развитие и экомаркировка. – Самара: Изд-во Самарского ун-та, 2020. – 96 с.
6. Иванова, В. В. Гармонизация экологических стандартов в ЕАЭС // БИТ. – 2023. – № 2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/garmonizatsiya-ekologicheskikh-standartov-v-eaes (дата обращения: 26.02.2026). – Текст : электронный.
7. Агамагомедова, С. А. Международное сотрудничество в области экомаркировки // Вестник Российской академии. – 2024. – № 1.
8. Материалы официального сайта Еврокомиссии по экомаркировке. – URL: https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/eu-ecolabel (дата обращения: 25.02.2026). – Текст : электронный.
9. Материалы официального сайта Евразийской экономической комиссии. – URL: https://eaeunion.org (дата обращения: 26.02.2026). – Текст : электронный.
10. Материалы официального сайта ООН по окружающей среде (UNEP). – URL: https://www.unep.org (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.

УДК 631.147: 502.171(476)

О РЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПРАКТИКАХ В АГРОЭКОСИСТЕМАХ

Денисюк А. А., студ., Корбут Л. В., к.э.н., доц.

Белорусский государственный экономический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *Статья посвящена проблеме восстановления агроэкосистем. Сформулированы основные функции, присущие агроэкосистемам; приведены факторы, угрожающие функционированию агроэкосистем; кратко рассмотрены дифференцированные регенеративные практики для восстановления используемых в сельском хозяйстве экосистем.*

Ключевые слова: регенеративные практики, агроэкосистемы, циркулярная экономика.

В современной научной литературе термин «экосистема» трактуется многозначно. В классическом экологическом понимании экосистема определяется как основная функциональная система в биосфере, представляющая совокупность сообщества живых организмов и среды их обитания, находящихся в естественной взаимосвязи,

обеспечивающей их жизнедеятельность [1]. Экосистемы можно подразделить на урбанизированные (городские) и экосистемы сельских территорий. В контексте аграрной науки данное понятие конкретизируется: агроэкосистемы рассматриваются как природно-антропогенные образования, получившие наибольшее распространение на сельских территориях, созданные в результате трансформации природных экосистем с целью производства продовольствия, кормов и технического сырья [2].

Синтезируя данные подходы, в рамках настоящего исследования под агроэкосистемой понимается динамичная природно-антропогенная система, функционирующая на основе биогеохимических циклов, но управляемая человеком для получения экономических благ. Такая трактовка позволяет рассматривать агроэкосистему не только как биологический объект, но и как объект экономического управления, где природные процессы сопряжены с хозяйственной деятельностью.

Агроэкосистемы играют определяющую роль в обеспечении продовольственной безопасности, производстве сельскохозяйственной продукции растениеводства и животноводства, а также в поддержании социально-экономической стабильности сельских территорий [2]. Будучи рассредоточенными на сельских территориях и занимая значительную часть земельного фонда страны, агроэкосистемы оказывают существенное воздействие на окружающую среду, что обусловливает необходимость их устойчивого функционирования в контексте сохранения агроресурсного потенциала. Особую актуальность приобретает обеспечение устойчивого развития аграрного сектора с максимальным использованием и сохранением агроресурсного потенциала.

К сожалению, агроэкосистемам угрожают многие факторы, в том числе антропогенной природы. Поэтому основной задачей является восстановление агроэкосистем и их отдельных элементов.

Вначале рассмотрим основные типы агроэкосистем. На основе изучения литературных источников были систематизированы ключевые характеристики, функции и основные угрозы, присущие различным типам агроэкосистем (таблица 1). Также в таблице содержатся примеры распространенных регенеративных практик.

Поскольку каждый тип агроэкосистемы имеет специфику в отношении рисков деградации и возможных точек роста, то внедрение принципов циркулярной экономики целесообразно дифференцировать.

Реализация циркулярных подходов может способствовать достижению комплексных эффектов. В контексте устойчивого развития данные эффекты разделим на три группы: экологические, экономические и социальные. Такая классификация соответствует принципам устойчивого развития и позволяет оценить многогранное воздействие регенеративного подхода на территорию.

1. Экологические эффекты:

– восстановление баланса экосистем. Регенеративные практики способствуют достижению сбалансированности элементов агроэкосистемы, восстановлению биогеохимических циклов и повышению устойчивости к внешним воздействиям [4];

– улучшение состояния почв. Применение технологий no-till, покровных и сидеральных культур повышает содержание органического вещества в почве, снижает эрозию, восстанавливает почвенную биоту [4];

– улучшение состояния воды и воздуха. Сокращение применения минеральных удобрений и средств защиты растений снижает загрязнение водных объектов, а связывание углерода в почве и биомассе способствует смягчению климатических изменений [5].

2. Экономические эффекты:

– рост производства продукции. В долгосрочной перспективе восстановление плодородия почв обеспечивает стабильность и увеличение объёмов производства сельскохозяйственной продукции;

– повышение доходов сельхозпроизводителей. Снижение зависимости от внешних ресурсов (удобрения, средства защиты растений) уменьшает себестоимость продукции и повышает рентабельность хозяйств;

– устойчивость агропродовольственной системы. Диверсификация производства и снижение климатических рисков повышают устойчивость территориальных агропродовольственных систем к внешним шокам.

3. Социальные эффекты:

– улучшение качества продовольствия. Снижение химической нагрузки на

агроэкосистемы способствует производству более безопасной и качественной сельскохозяйственной продукции;

- улучшение качества жизни населения. Восстановление экосистемных услуг (чистый воздух, вода, рекреационный потенциал) и развитие сельских территорий положительно влияют на качество жизни сельского населения [5].

Таблица 1 – Основные типы агроэкосистем

Тип агроэкосистемы	Основные функции	Основные угрозы	Регенеративные практики
Полевые агроэкосистемы (пахотные земли, зерновые и технические культуры, интенсивное земледелие)	Производство продовольствия и сырья, экспорт сельхозпродукции	Эрозия почв, снижение содержания гумуса, загрязнение агрохимикатами	Применение технологий нулевой и полосовой обработки почвы, покровные культуры, разнообразные севообороты, сидерация, возврат пожнивных остатков в почву
Лугово-пастбищные системы (естественные и культурные луга, сенокосы и пастбища)	Кормовая база животноводства, поддержание биоразнообразия	Перевыпас, зарастание кустарником	Ротационный (порционный) выпас, подсев многолетних бобовых трав, поверхностное улучшение лугов, регулирование нагрузки выпаса
Агролесные системы (лесополосы, защитные насаждения, элементы агролесомелиорации)	Ветрозащита, регулирование водного режима, сохранение почв	Вырубка защитных полос, отсутствие ухода	Создание полезащитных полос, посадка деревьев на склонах и оврагах, восстановление лесополос, агролесоводство
Осушенные торфяные агроэкосистемы (осушенные болотные земли, используемые в сельском хозяйстве)	Сельскохозяйственное производство, регулирование водного режима	Минерализация торфа, выбросы CO_2, пожароопасность	Повторное заболачивание, выращивание влаголюбивых культур (клюква, сфагнум, тростник)
Фермерские и приусадебные хозяйства (небольшие участки, диверсифицированное производство)	Локальное продовольственное обеспечение, развитие сельских территорий	Фрагментация земель, ограниченные ресурсы	Компостирование органических отходов, агролесоводство на малых площадях

Источник: составлено автором на основе [3, 4, 6].

Следовательно, восстановление агроэкосистем через регенеративные практики оказывает прямое положительное влияние на достижение Целей устойчивого развития, включая ЦУР 2 (ликвидация голода), ЦУР 12 (ответственное потребление), ЦУР 13 (борьба с изменением климата) и ЦУР 15 (сохранение экосистем суши) [5].

Таким образом, проведённое исследование подтвердило, что восстановление агроэкосистем Беларуси посредством внедрения дифференцированных регенеративных практик является действенным инструментом реализации принципов циркулярной экономики, обеспечивающим комплексные экологические, экономические и социальные эффекты. Различные типы агроэкосистем требуют дифференциации подходов к восстановительным практикам (от нулевой обработки почвы для полевых систем до повторного заболачивания для торфяников).

Список использованных источников
1. Экологические основы землепользования // Эколог. – URL: https://ekolog.org/books/18/3_2.htm (дата обращения: 18.02.2026). – Текст : электронный.
2. Камышенко, Г. А. Анализ устойчивости сельскохозяйственного производства Беларуси / Г. А. Камышенко // Географические науки в обеспечении стратегии устойчивого развития. – Минск : Изд. центр БГУ, 2012. – С. 100–102.
3. Altieri, M. A. Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture / M. A. Altieri. – 2nd ed. – Boulder : Westview Press, 1995. – 448 p.
4. Лобковская, Л. Г. Подходы к моделированию устойчивого землепользования на основе агролесомелиоративных практик / Л. Г. Лобковская // Аридные экосистемы. – 2024. – URL: https://orensteppe.org/content/podhody-k-modelirovaniyu-ustoychivogo-zemlepolzovaniya-na-osnove-agrolesomeliorativnyh (дата обращения: 05.03.2026). – Текст : электронный.
5. Яцухно, В. М. О значении экосистемных услуг в реализации целей устойчивого развития: географический аспект / В. М. Яцухно, С. С. Бачила // Вестник БГУ. – 2024. – С. 314–318.
6. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Agroecosystems. – URL: https://www.fao.org/agroecology/database/detail/en/c/892340/ (дата обращения: 27.02.2026). – Текст : электронный.

УДК 338.48:659.1

БРЕНДИНГ ТУРИСТСКИХ ДЕСТИНАЦИЙ КАК МЕХАНИЗМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Ларина А. С., магистрант, Фролова Е. А., к.э.н., доц.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *Статья посвящена исследованию брендинга туристских дестинаций как стратегического инструмента социально-экономического развития регионов. В статье подробно рассматриваются основы территориального брендинга, его институциональные механизмы и экономические эффекты, обосновывается влияние бренда на инвестиционную привлекательность, занятость населения в регионе, развитие малого и среднего бизнесов и формирование устойчивой региональной идентичности. Также, был сделан вывод о необходимости интеграции стратегии бренда в систему долгосрочного регионального управления.*

Ключевые слова: брендинг, маркетинг территорий, региональное развитие, конкурентоспособность, инвестиционная привлекательность, социально-экономический эффект, стратегическое управление.

В условиях глобализации мировой экономики и усиления межрегиональной конкуренции, города вынуждены формировать устойчивые конкурентные преимущества. Индустрия туризма в данной системе выступает не только как отрасль сферы услуг, но и как комплексный фактор развития региональной экономики за счет стимуляции инвестиционного процесса, а также он формирует множество рабочих мест, способствует модернизации инфраструктуры и укреплению внешнеэкономических связей. И именно поэтому особую актуальность приобретает брендинг туристских дестинаций как инструмент стратегического позиционирования территории.

Бренд туристской дестинации представляет собой совокупность рациональных и эмоциональных характеристик территорий, которые формируют устойчивый образ в глазах потенциальных потребителей. Такой образ выстраивается на уникальных природных, историко-культурных, событийных и инфраструктурных особенностях региона. В отличие от традиционной рекламы, брендинг ориентирован на долгосрочное формирование доверия и лояльности целевой аудитории.

Теоретическая база территориального брендинга опирается на концепцию маркетинга отношений, стратегического управления и экономики впечатлений. Регион рассматривается как сложная социально-экономическая система, которая обладает ресурсным потенциалом. Управление брендом работает благодаря совмещению интересов органов власти, бизнеса и местного общества.

Благодаря брендингу, экономический эффект проявляется в увеличении туристских потоков и росте доходов в индустрии гостеприимства. Рост спроса стимулирует развитие гостиничного бизнеса, общественного питания, транспортной логистики, сферы развлечений и торговли. Формируется мультипликативный эффект, который затрагивает широкий спектр отраслей региональной экономики.

Более того, дополнительным фактором социально-экономического развития является рост инвестиционной привлекательности территории. Достойная репутация региона снижает инвестиционные риски, способствует привлечению внутренних и внешних капиталовложений. Бренд формирует репутацию, которая становится важным неосязаемым активом региона.

Подобная аналитическая работа позволяет определить уникальные характеристики региона и на основе этого сформировать ключевые направления развития его туристского бренда. Следующий этап связан с практической реализацией выбранной стратегии. Он предполагает выстраивание коммуникационной системы, через которую формируется узнаваемый образ территории. В рамках этой работы создается визуальная концепция региона, разрабатываются логотип, слоган и другие элементы айдентики, которые помогают сформировать целостное и запоминающееся представление о месте. Кроме того, применяется комплекс маркетинговых инструментов, направленных на продвижение территории как на внутреннем, так и на международном туристском рынке.

Таблица 1 – Разработка стратегии развития бренда территории

Этап	**Содержание**	**Цель**
Аналитический	Анализ ресурсов региона, конкурентной среды и целевой аудитории	Определение потенциала территории
Стратегический	Разработка миссии бренда и позиционирования	Формирование концепции бренда
Коммуникационный	Создание визуальной идентичности и маркетинговых инструментов	Повышение узнаваемости
Инструмент	**Назначение**	**Результат**
Туристские порталы	Предоставление информации о регионе	Формирование интереса
Социальные сети	Продвижение визуального образа	Рост узнаваемости
Онлайн-турагентства	Продажа туристских услуг	Увеличение туристских потоков
Веб-аналитика	Анализ поведения пользователей	Оптимизация маркетинга
Тип показателя	**Показатели**	**Назначение**
Количественные	Рост туристского потока, инвестиции, налоговые поступления	Оценка экономического эффекта
Качественные	Узнаваемость бренда, удовлетворенность туристов	Оценка имиджа региона
Репутационные	Позиции региона в медиапространстве	Анализ информационного влияния

Важное значение имеет включение брендинга в систему региональных программ социально-экономического развития. Если бренд не поддерживается на институциональном уровне и не обеспечен стабильным финансированием, он нередко остается лишь краткосрочным проектом и не приносит устойчивых результатов. Поэтому для успешного

формирования туристского имиджа региона необходима поддержка органов власти, а также участие бизнеса и профессионального туристского сообщества. В современных условиях цифровизации ключевую роль начинают играть онлайн-коммуникации. Интернет-среда позволяет значительно расширить аудиторию и сделать продвижение территории более гибким и доступным. Через цифровые платформы формируется информационный образ региона, который становится заметным не только на национальном, но и на международном уровне.

Так, оценка эффективности брендинговой политики проводится на основе совокупности количественных и качественных показателей.

Список использованных источников

1. Котлер, Ф. Маркетинг мест. Привлечение инвестиций, предприятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы / Ф. Котлер, К. Асплунд, И. Рейн, Д. Хайдер ; пер. с англ. М. Аккая. – СПб. : Стокгольмская школа экономики, 2005. – 376 с.
2. Анхольт, С. Конкурентная идентичность: управление брендом наций, городов и регионов / С. Анхольт ; пер. с англ. – М. : Альпина Паблишер, 2020. – 224 с.
3. Панкрухин, А. П. Маркетинг территорий : учебное пособие / А. П. Панкрухин ; Гильдия маркетологов. – [5-е изд.]. – Москва : Омега-Л, 2018. – 328 с.
4. Морган, Н. Реклама в туризме и отдыхе : учебное пособие для студентов вузов / Н. Морган, А. Причард ; [пер. с англ. под ред. Б. Л. Ерёмина]. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 495 с.
5. Зорин, И. В. Энциклопедия туризма : справочник / И. В. Зорин, В. А. Квартальнов. – Москва : Финансы и статистика, 2014. – 368 с.

УДК 502.171

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ РУП «БРЕСТЭНЕРГО»)

Павлюковец А. А., студ., Давыдова Н. Л., к.э.н., доц.

Полесский государственный университет,
г. Пинск, Республика Беларусь

Реферат. *В докладе рассмотрена природоохранная деятельность РУП «Брестэнерго», его динамика выбросов загрязняющих веществ за 2023–2025 годы и её связь с системой экологических платежей. Обоснована необходимость модернизации оборудования как условия повышения эффективности природоохранной деятельности и устойчивого развития предприятия.*

Ключевые слова: природоохранная деятельность, выбросы, модернизация.

В современных условиях устойчивое развитие энергетических предприятий становится ключевым фактором их экономической эффективности и долгосрочной конкурентоспособности. Усиление экологических требований, рост стоимости природных ресурсов и необходимость снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду формируют новые подходы к управлению бизнесом. В этой связи природоохранная деятельность перестаёт быть исключительно социальной обязанностью предприятия и приобретает важное экономическое значение. Для энергетических организаций, таких как РУП «Брестэнерго», экологическая политика становится инструментом оптимизации затрат, повышения эффективности использования ресурсов и минимизации рисков, связанных с экологическими нарушениями.

Экономическое значение природоохранной деятельности проявляется прежде всего через влияние экологических показателей на финансовые результаты предприятия. Система экологических платежей Республики Беларусь включает налоги за выбросы загрязняющих веществ, размещение отходов и использование природных ресурсов. Это

означает, что любое превышение нормативов приводит к росту затрат, а снижение выбросов – к экономии. В документе подчёркивается, что система платности природопользования «объединяет платежи за природные ресурсы, выбросы загрязняющих веществ, размещение отходов», что формирует прямую экономическую мотивацию к снижению экологической нагрузки [1].

Для РУП «Брестэнерго» экологическая деятельность имеет особое значение, поскольку предприятие эксплуатирует тепловые электростанции и котельные, являющиеся источниками выбросов оксидов азота, серы, угарного газа и твёрдых частиц. Анализ данных за 2023–2025 годы показывает, что экологические показатели предприятия напрямую связаны с его экономической устойчивостью. В 2023–2024 годах наблюдалось снижение выбросов угарного газа (CO), что свидетельствует о повышении эффективности сгорания топлива. Однако выбросы оксидов азота (NO_2) и серы (SO_2) демонстрировали тенденцию к росту, что увеличивало экологическую нагрузку и платежи [3].

В таблице 1 представлена динамика выбросов за 2023–2025 годы, включая прогнозные данные на 2025 год, рассчитанные на основе выявленных тенденций.

Эти данные демонстрируют, что экологическая ситуация РУП «Брестэнерго» развивается неоднозначно. С одной стороны, снижение выбросов CO приводит к экономии топлива и уменьшению экологического налога. С другой стороны, рост выбросов NO_2 и SO_2 увеличивает финансовую нагрузку предприятия, поскольку платежи за эти вещества являются одними из наиболее значимых в структуре экологического налога.

Таблица 1 – Динамика выбросов за 2023–2025 годы

Показатель	2023 год	2024 год	2025 год (прогноз)	Динамика 2023–2025
Выбросы CO, т/год	106,894	79,536	72,100	Снижение на 34,8 т
Выбросы NO_2, т/год	288,637	301,499	318,900	Рост на 30,3 т
Выбросы SO_2, т/год	52,114	54,982	57,800	Рост на 5,7 т
Твёрдые частицы, т/год	14,221	15,004	15,600	Рост на 1,4 т

Источник: собственная разработка автора на основе данных предприятия.

Экономическое значение природоохранной деятельности проявляется также в структуре рентабельности предприятия. Электрическая энергия остаётся прибыльным сегментом, тогда как тепловая энергия характеризуется отрицательной рентабельностью. В 2024 году рентабельность электрической энергии составила 19,93 %, тогда как тепловая деятельность имела показатель –59,94 %. Это означает, что именно тепловой сегмент требует активных природоохранных мер, поскольку он связан с высокими выбросами и значительными затратами на топливо. Улучшение экологических показателей в этом сегменте способно существенно повысить общую экономическую устойчивость предприятия [3].

Прогноз на 2025 год показывает, что при отсутствии дополнительных мер выбросы оксидов азота могут увеличиться до 318,9 т/год, что приведёт к росту экологических платежей и увеличению вероятности штрафных санкций. Это подчёркивает необходимость инвестиций в модернизацию оборудования, внедрение низкоэмиссионных технологий и оптимизацию топливного баланса. Аналогичная тенденция наблюдается по выбросам SO_2 и твёрдых частиц, что усиливает значимость природоохранной деятельности как экономического инструмента [3].

Кроме прямых экономических эффектов, природоохранная деятельность оказывает влияние на имидж предприятия и его инвестиционную привлекательность. В условиях глобального перехода к «зелёной» экономике предприятия, демонстрирующие высокие экологические стандарты, получают преимущества при привлечении инвестиций, участии в международных проектах и взаимодействии с государственными структурами. Для РУП «Брестэнерго» это особенно важно, поскольку предприятие является частью стратегически значимого энергетического комплекса страны.

Цифровизация экологического мониторинга усиливает экономическое значение природоохранной деятельности. Внедрение автоматизированных систем контроля выбросов, цифровых платформ для анализа экологических данных и интеллектуальных систем управления ресурсами позволяет повысить точность учёта, снизить вероятность нарушений и оптимизировать производственные процессы. Это создаёт дополнительные

экономические выгоды, связанные с повышением эффективности управления и снижением операционных затрат [4].

Таким образом, природоохранная деятельность РУП «Брестэнерго» имеет многогранное экономическое значение. Она способствует снижению затрат, уменьшению экологических платежей, повышению эффективности использования ресурсов, снижению рисков и укреплению конкурентных позиций предприятия. В условиях перехода к устойчивой энергетике экологическая политика становится неотъемлемой частью стратегии развития предприятия и важным фактором его экономической устойчивости. Реализация природоохранных мероприятий, модернизация оборудования, внедрение цифровых технологий и развитие экологической культуры позволяют энергетическому предприятию не только выполнять экологические требования, но и повышать свою экономическую эффективность, обеспечивая устойчивое развитие в долгосрочной перспективе.

Список использованных источников

1. Шемелева, Е. В. Природоохранная деятельность организаций в контексте поведенческой экономики – Е. В. Шемелева // Zenodo. – 2024. – URL: https://zenodo.org/records/11032626 (дата обращения: 04.03.2026). – Текст : электронный.
2. Национальный регулятор в сфере энергетики – Министерство энергетики Республики Беларусь – URL: https://minenergo.gov.by/ (дата обращения: 04.03.2026). – Текст : электронный.
3. Официальный сайт РУП «Брестэнерго». – URL: https://xn--90aefa3bijdgk5j.xn--90ais/ekologiia (дата обращения: 04.03.2026). – Текст : электронный.
4. Цифровые технологии в энергетике Беларуси. – URL: https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/152542/81-83.pdf?sequence=1 (дата обращения: 04.03.2026). – Текст : электронный.

УДК 332.1

ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН ДЛЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ: МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ И ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ

Агеева Э. А., соискатель

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», г. Великий Новгород, Российская Федерация

Реферат. *Особые экономические зоны (ОЭЗ) России за последние два десятилетия стали эффективным инструментом региональной экономической политики, способствующим привлечению инвестиций, созданию рабочих мест и стимулированию инновационной активности. В последние годы ключевое внимание уделяется устойчивому развитию, которое интегрирует экономические, социальные и экологические аспекты. Российские ОЭЗ активно внедряют принципы циркулярной экономики, минимизируют отходы, повышают энергоэффективность и развивают цифровизацию производственных процессов. Анализ влияния ОЭЗ на регионы проводится с использованием мультипликаторов и оценки внешних эффектов, что позволяет учитывать прямое и косвенное воздействие на валовую добавленную стоимость, занятость, налоговые поступления, смежные отрасли и местные сообщества. Кейс-исследования крупнейших ОЭЗ (Алабуга, Санкт-Петербург, Technopolis Moscow, ППТ Новгородская) показывают разнообразие стратегий устойчивого развития и синергию экономических, социальных, экологических и инновационных эффектов. Результаты подтверждают, что ОЭЗ формируют комплексный мультипликативный эффект, способствуют долгосрочной устойчивости регионов и повышают их инвестиционную и инновационную привлекательность.*

Ключевые слова: особые экономические зоны, устойчивое развитие, циркулярная

экономика, мультипликаторы, внешние эффекты, инвестиции, рабочие места, инновации, энергетическая эффективность, цифровизация, региональная экономика, социальные эффекты, экологические эффекты.

Особые экономические зоны (ОЭЗ) России за последние два десятилетия стали мощным инструментом региональной экономической политики, направленным на привлечение инвестиций, создание рабочих мест и стимулирование инновационной активности [1, 2]. В последние годы акцент смещается на устойчивое развитие, включающее экономические, социальные и экологические аспекты, а также внедрение принципов циркулярной экономики, минимизацию отходов и рациональное использование ресурсов [3, 4].

Эффекты функционирования ОЭЗ оцениваются через прямые показатели (инвестиции, выручка резидентов, налоговые поступления) и косвенные – мультипликаторы и внешние эффекты [5,6]. Экономический мультипликатор отражает рост ВРП регионов и налоговых доходов, социальный – влияние на занятость и квалификацию кадров, экологический – снижение выбросов и рациональное использование ресурсов, а внешние эффекты распространяются на смежные отрасли, малый и средний бизнес, образовательные учреждения и локальные сообщества [4, 6, 7, 8].

Устойчивое развитие ОЭЗ включает три взаимосвязанных компонента:

1. Экономический – рост ВРП, увеличение налоговых поступлений, повышение производительности.
2. Социальный – создание рабочих мест, развитие человеческого капитала, улучшение инфраструктуры.
3. Экологический – рациональное использование ресурсов, снижение выбросов, внедрение циркулярной экономики [3, 4].

Для исследования использовался комплекс количественных и качественных методов: сбор данных официальных отчетов ОЭЗ, сравнительный анализ ключевых зон (Алабуга, Санкт-Петербург, Technopolis Moscow, ППТ Новгородская), Input–Output моделирование для оценки мультипликативных эффектов, кейс-исследования и экспертные интервью [5, 6].

На конец 2025 года в России функционируют 59 ОЭЗ с более чем 1 400 резидентами, охватывающими промышленные, логистические и высокотехнологичные отрасли. Общий объём инвестиций ≈3,1 трлн рублей, выручка ≈4,6 трлн рублей, налоговые поступления ≈610 млрд рублей. Создано около 115 тыс. рабочих мест, 42 % – высококвалифицированные специалисты [1, 2, 5]. Каждая рублевая инвестиция резидентов увеличивает ВРП региона в среднем на 1,6 рубля, стимулируя смежные отрасли и рост малого бизнеса [5, 6].

Социальный мультипликатор проявляется через высокооплачиваемые рабочие места, рост доходов населения, программы стажировок и корпоративного обучения [6]. Экологические эффекты включают переработку 40–50 % отходов, снижение выбросов CO_2 на 10–20 % и инвестиции ≈45 млрд рублей в «зеленые» технологии, а инновационные – внедрение цифровых и автоматизированных процессов, развитие НИОКР и сотрудничество с университетами [4,7].

Внешние эффекты усиливают мультипликатор: малый бизнес расширяется, образовательные учреждения вовлечены в проекты, смежные предприятия перенимают «зеленые» технологии, университеты и НИЦ стимулируют создание стартапов и инноваций [6, 8, 9].

Примеры ключевых ОЭЗ:

- Алабуга (Татарстан) – >110 компаний, инвестиции >2 трлн рублей, 5 700 рабочих мест; активное применение циркулярной экономики и цифровизации производства [2, 5].
- Санкт-Петербург – 120 резидентов, инвестиции ≈150 млрд рублей, 8 500 рабочих мест; внедрение энергосберегающих и цифровых технологий [2, 6].
- Technopolis Moscow – 85 компаний, 2 200 рабочих мест, инвестиции ≈300 млрд рублей; цифровизация, автоматизация, внедрение инноваций [2, 9].
- ППТ Новгородская – 50 резидентов, инвестиции ≈42 млрд рублей, 1 500 рабочих мест; энергоэффективные и циркулярные технологии, цифровизация логистики [2, 5].

Таким образом, каждая зона формирует уникальный комплекс мультипликативных эффектов, а общим для всех является стремление к устойчивому развитию через циркулярную экономику и цифровизацию. Экономические, социальные, экологические и инновационные показатели взаимосвязаны, создавая комплексный эффект, полезный для регионов и страны.

Дальнейшее развитие ОЭЗ требует стандартизации оценки показателей устойчивого развития, усиления мониторинга и активного взаимодействия с локальными и научными сообществами [1–9].

Список использованных источников

1. Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства. Особые экономические зоны в России: статистический обзор 2023–2025 гг. Москва: Фонд поддержки предпринимательства, 2025. – URL: https://corpmsp.ru/ (дата обращения: 28.02.2026). – Текст : электронный.
2. Минэкономразвития РФ. Отчёт о развитии особых экономических зон в Российской Федерации. Москва, 2025. – URL: otchet_oez_2024.pdf (дата обращения: 28.02.2026). – Текст : электронный.
3. Гладкова, Т. А. Устойчивое развитие и региональная политика в РФ / Т. А. Гладкова, С. В. Иванов // Вестник Российской академии наук. – 2022. – Т. 92, № 4. – С. 45–60.
4. Литвинова, Е. П. Циркулярная экономика в российских промышленных кластерах / Е. П. Литвинова // Экономика и управление. – 2021. – № 11. – С. 34–47.
5. Сидоров, А. Н., Петров, И. В. Мультипликаторы инвестиций в особые экономические зоны России. / А.Н. Сидоров, И.В. Петров. // Региональная экономика. – 2023. – № 19(2). – С. 12–28.
6. Кузнецова, М. В. Социальные и внешние эффекты функционирования ОЭЗ. / М. В. Кузнецова // Журнал социальной экономики. – 2022. – № 7(1) – С. 59–74.
7. Федоров, Д. А. Экологические показатели и энергоэффективность в ОЭЗ России. / Д. А. Федоров // Экология и экономика. – 2023. – № 15(3) – С. 22–36.
8. Иванова, Н. И. Внешние эффекты и взаимодействие с малым бизнесом в ОЭЗ / Н. И. Иванова // Управление экономикой. – 2021. – Т. 8, № 2. – С. 51–65.
9. Алексеева, О. В. Кейсы крупнейших ОЭЗ России: экономическая эффективность и устойчивое развитие / О. В. Алексеева, П. Н. Смирнов // Инновационная экономика. – 2024. – Т. 12, № 1. – С. 10–29.

УДК 332.3:338.43

ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ АГРОБИОКЛАСТЕРОВ В ДОСТИЖЕНИИ УСТОЙЧИВОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ

Чуксин И. В., асп., асс.

Государственный университет по землеустройству,
г. Москва, Российская Федерация

Реферат. *Актуальность исследования обусловлена противоречием между необходимостью перехода к экологически сбалансированному землепользованию и деградацией почвенных ресурсов в условиях линейной модели экономики. Решение этой проблемы авторы видят в имплементации принципов циркулярной экономики через особую организационно-территориальную форму – агробиокластер. Обосновывается, что именно кластерная организация позволяет ответить на глобальные вызовы современности, становясь действенным инструментом обеспечения устойчивого землепользования как базиса для продовольственной безопасности и устойчивого развития сельских территорий.*

Ключевые слова: экономика замкнутого цикла, агробиокластер, сельскохозяйственное землепользование, биотехнологии.

Переход от традиционного, часто линейного, рационального использования земель сельскохозяйственного назначения для эффективного ведения сельского хозяйства к экономике замкнутого цикла – это фундаментальная трансформация всей аграрной системы, базирующиеся на принципах экологически обоснованного рационального использования природных ресурсов.

Циркулярная экономика (экономика замкнутого цикла) предполагает создание системы, в которой ресурсы используются максимально эффективно, а отходы минимизируются [1]. В контексте сельского хозяйства это означает переход к устойчивым методам ведения хозяйства, которые способствуют охране земель и восстановлению экосистем. Отличием циркулярной экономики является то, что все отходы рассматриваются как продуктивные ресурсы, используемые в промышленном симбиозе, при котором потоки энергии и/или материалов одного предприятия или процесса могут быть использованы другим предприятием или в другом процессе.

Формирующаяся циркулярная экосистема устойчивого сельскохозяйственного землепользования представляет собой симбиоз сельского хозяйства, природной среды и экономики. Ее ядром выступает устойчивое землепользование, которое трансформируется в источник биомассы для реальных секторов экономики. В этой парадигме способность земельных ресурсов к продуцированию становится критически значимым возобновляемым природным капиталом и объектом социо-эколого-экономического управления.

Однако для формирования циркулярной экосистемы устойчивого сельскохозяйственного землепользования необходима интеграция принципов замкнутого цикла в сельское хозяйство, что обеспечит не только экономическую выгоду, но и сохранение экосистем для будущих поколений [2]. В связи с этим полагаем необходимым выделить следующие ключевые положения:

1) стратегическое пространственное планирование и зонирование;
2) технологическая трансформация землеустроительных процессов в целях прогнозирования продуктивности земель;
3) развитие экономических механизмов оценки и учета земель с учетом биоэкономического и агроэкопродуктивного потенциала;
4) усиление ведущей роли государства и развитие публично-частного партнерства при регулировании использования земельных ресурсов в рамках устойчивого биопроизводства;
5) активное внедрение и использование умных систем управления точным земледелием и сельским хозяйством;
6) экологизация сельскохозяйственных практик для сохранения и восстановления биоразнообразия.

Считаем важным приоритет государства в сфере оптимизации управления земельными ресурсами аграрной сферы сохранить, это требование не противоречит принципам рыночной экономики, допускающей многоукладность хозяйствования. Безусловно, реализация подобного дискурса потребует создания полноценной институциональной базы, что не может идти в отрыве от необходимости возобновления работ по составлению дорожных карт федерального и регионального уровня, посвященных рациональному использованию земель сельскохозяйственного назначения, что позволит избежать управленческих ошибок в процессе администрирования использования территорий, занятых под нужды АПК.

Для реализации аграрной и земельной региональной политики, позволяющей наиболее полно и эффективно использовать земельные ресурсы во всех формах собственности и хозяйствования и переосмысление ценности земельных ресурсов в контексте изложенных путей достижения принципов экономики замкнутого цикла, предлагается:

1) рассматривать земельные ресурсы как многофункциональный актив для производства биопродукции;
2) достигать баланса между производственной и средообразующей функцией земель;
3) учитывать региональные особенности биоэкономического развития регионов;
4) разрабатывать экологические стандарты устойчивого землепользования [4];
5) фиксировать размер и структуру территорий, занятых под нужды АПК, для формирования наиболее полного регулирования оборота земель;
6) разрабатывать карты земельных ресурсов по качеству: особо ценные, ценные, малоценные и земли, ограниченные в использовании – например, земли водоохранных территорий, для пилотных биоэкономических проектов;
7) создавать «дорожные карты» взаимодействия конгломерата: центры компетенций по биоэкономическому землепользованию, координационные советы, экспертные сообщества с территориальными структурами регионов;
8) разрабатывать механизмы взаимоувязки интенсификации использования земель, определять потенциал использования трудовых ресурсов, биоэкономический потенциал

использования иных видов ресурсов для создания прогнозных моделей оптимального землепользования;

9) определять специализацию сферы АПК территориального образования в соответствии с выбранным вектором социально-экономического развития региона, таким образом, чтобы бизнес-единицы могли получить максимальную финансовую отдачу (субсидии на внедрение биотехнологий в землепользование, льготное кредитование проектов по использованию аграрных земель, компенсационные выплаты за предоставление экосистемных услуг [3].

Полноценная реализация комплексного внедрения подобных мер показывает, что успешная реализация принципов устойчивого землепользования в контексте экономики замкнутого цикла требует комплексного подхода, включающего активное участие государства, частного сектора и местных сообществ [5]. Считаем необходимым для формирования циркулярной экосистемы устойчивого сельскохозяйственного землепользования с позиции экономики замкнутого цикла, где общество, экономика и окружающая среда объединены в триединую связку, характеризующую устойчивое развитие, создавать синергетический эффект, который позволяет не только повысить эффективность производства, но улучшить качество продукции и снизить негативное воздействие на окружающую среду. Другими словами, формировать территориально-организационную структуру, объединяющую различные предприятия и организации, работающие в сфере сельского хозяйства, переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции, а также научные и образовательные учреждения, которую можно идентифицировать как агробиокластер, эффективно реагирующий на вызовы современного агропромышленного комплекса.

Именно агробиокластеры должны быть новым трендом воплощения экологизированного сельского хозяйства и представлять собой перспективную форму организации устойчивого сельского хозяйства, способствующую повышению эффективности производства, улучшению качества продукции и охране окружающей среды. Их успешное функционирование зависит от сотрудничества различных участников агропромышленного комплекса, внедрения инновационных технологий и устойчивых практик ведения сельского хозяйства. В условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата и истощение природных ресурсов, агробиокластеры могут стать важным инструментом для достижения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельских территорий [6].

Список использованных источников

1. Дробкова, О. С. Контроллинг циклической экономики: переход от линейных к замкнутым зеленым цепочкам поставок / О. С. Дробкова, М. Е. Куликова // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15, № 8. – С. 5407–5428.
2. Фонтана К. А., Ерзнкян Б. А. Экономика замкнутого цикла – циркулярные образы будущего / К. А. Фонтана, Б. А. Ерзнкян // Экономическая наука современной России. – 2023. – № 3 (102). – С. 32–46.
3. A sustainable bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment. Updated Bioeconomy Strategy. European Commission, 2018. – URL: https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/ ec_bioeconomy_ strategy_2018.pdf (дата обращения: 20.02.2026). – Текст : электронный.
4. Eyzaguirre, P. B., Iwanaga, M. The role of biotechnology in sustainable agriculture. / P. B. Eyzaguirre, M. Iwanaga // Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2019. – 67(45). – P. 12647–12653.
5. FAO. 2017. The future of food and agriculture – Trends and challenges. – Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). – 2017. – 163 p.
6. Global food demand and the sustainable intensification of agriculture / D. Tilman, C. Balzer, J. Hill, B. L. Befort // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2011. – Vol. 108, no. 50. – P. 20260–20264.

УДК 338.9(075)

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В КОНТЕКСТЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Деревяго М. А., ст. преп.

Белорусский государственный технологический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье анализируется процесс управления инновациями через призму институциональной экономической теории. Управление инновациями становится все более важным аспектом современных экономик, поскольку оно напрямую связано с созданием и внедрением новых идей, технологий и бизнес-моделей, что способствует повышению конкурентоспособности и устойчивому развитию. В рамках данной теории особое внимание уделяется роли институтов – правил, норм и структур, регулирующих поведение субъектов, и их влиянию на эффективность инновационных процессов.*

Исследования показывают, что управление инновациями требует не только технологических решений, но и совершенствования институциональной среды, а также адаптации правовых, культурных и социальных институтов под новые вызовы времени. Особое значение приобретает снижение трансакционных издержек и управление неопределенностью, связанными с инновационной деятельностью, что достигается за счет формирования и развития соответствующих институциональных механизмов.

Ключевые слова: институциональная теория, управление инновациями, трансакционные издержки, инновационная политика, развитие институтов.

Институциональные теории – это ключевые направления в социально-научных исследованиях, раскрывающие механизмы формирования, стабилизации и трансформации институтов – устойчивых правил, норм и структур, регулирующих поведение субъектов в обществе. Их разнообразие обусловлено различными философско-методологическими подходами, а также разными акцентами в анализе социальной реальности.

Исторические институциональные теории. Это направление основано на предположении, что развитие институтов является результатом исторически обусловленных процессов, характеризующихся последовательностью преобразований, связанных с традициями, культурными наследиями и структурными особенностями конкретных эпох. В этом ключе исследователи анализируют, как изменяются институты под воздействием исторических событий, кризисов и накопленного опыта [1]. В данных теориях институты обладают «следами прошлого», что обусловливает их устойчивость и трудности в изменении, исторический контекст определяет перспективные сценарии развития институтов, а изменения происходят медленно и могут быть связаны с кризисами или революционными трансформациями. При этом понимание исторических условий позволяет предсказывать возможные пути развития систем и разрабатывать стратегии их модернизации.

Результативные (функциональные) институциональные теории. Данный подход рассматривает институты как механизмы, обеспечивающие функциональное выполнение ключевых задач системы: стабилизации, социализации, распределения ресурсов и коммуникации. Они выступают структурными компонентами, обеспечивающими согласованность социального действия и функционирование общества в целом [2]. Результативные (функциональные) институциональные теории, включая «старый» институционализм (Г. Веблен, Дж. Коммонс) и «новый» (неоинституционализм – Р. Коуз, Д. Норт, О. Уильямсон), объясняют, как институты (правила, нормы, соглашения) формируют экономическое поведение, снижают неопределенность, координируют действия агентов, распределяют ресурсы и в конечном счете влияют на экономический рост, уделяя внимание как формальным (законы), так и неформальным (традиции, культура) механизмам, а также функциям институтов (координация, распределение, мотивация). Теории подразумевают, что институты востребованы обществом как эффективные решения для организации совместной деятельности, их устойчивость обусловлена способностью выполнять важнейшие социальные функции, внутри системы институты обеспечивают баланс между различными структурными компонентами. Результативные (функциональные) институциональные теории позволяют понять, почему одни институты долго сохраняются, а

другие исчезают или трансформируются.

Инструментальные (стратегические) теории. Эти направления акцентируют внимание на роли институтов как инструментов для достижения конкретных целей субъектов – политических, экономических или социальных. В рамках этой парадигмы институты создаются и изменяются в соответствии с интересами определенных групп, борющихся за власть, контроль и ресурсы [3]. В рамках инструментальных (стратегических) теорий институты служат средством реализации стратегий власти и контроля, их изменения связаны с борьбой за привилегированные позиции, а внутри социального поля субъекты используют институциональные правила для усиления своих позиций. Такие теории помогают понять причины изменений в политической и экономической сферах, а также механизмы борьбы за власть.

Нормативно-культурные институциональные теории. Эти теории подчеркивают влияние культурных контекстов, ценностей, традиций и символических систем на формирование и поддержку институтов. Нормативно-культурные институциональные теории изучают, как неформальные нормы, ценности, убеждения и культурные ожидания (вместе с формальными правилами) формируют экономическое, социальное и политическое поведение, определяя «правила игры», а не просто стимулируют рациональное поведение, объясняя «почему» системы функционируют так, а не иначе, через траекторную зависимость и культурные рамки [4]. В рамках этих направлений исследуется взаимодействие между культурными ценностями и институциональной структурой, роль символического и идентичностного компонентов, а также объясняется, почему определённые институты сохраняются или трансформируются в зависимости от культурных факторов.

Репликационные и воспроизводственные теории. Данный класс теорий акцентирует внимание на процессах социализации и механизмах передачи культурных и нормативных образцов, что обеспечивает воспроизводство институтов во времени. Они подчеркивают, что устойчивость социального порядка достигается через внутренние динамики обучения, памяти и привычек [5]. В данном случае институты поддерживаются и воспроизводятся через социальное обучение и передачу традиций и значительную роль играют механизмы памяти и идентичности. Эти подходы рассматривают институты как системы, воспроизводящие внутренние структуры власти, культуры и поведения.

Институциональная экономическая теория в отличие от неоклассической экономической теории отошла от модели совершенной информации, нулевых трансакционных издержек и рационального максимизирующего индивида («homoeconomicus»), неоклассической экономической теории. Институциалисты доказывают, что в реальности решения принимаются в условиях неопределенности, ограниченной рациональности и асимметрии информации. Основным объектом их изучения выступают институты, понимаемые как «правила игры» (Д. Норт), которые могут быть формальными (законы, контракты) и неформальными (нормы, традиции, кодексы поведения). Ключевой аналитической категорией институциональной экономики выступают трансакционные издержки, связанные с поиском информации, ведением переговоров, измерением, спецификацией и защиты прав собственности, принуждением к выполнению контрактов, оппортунистическим поведением. Институты возникают и эволюционируют для минимизации этих издержек.

С точки зрения институциональной теории инновация – процесс, порождающий фундаментальную неопределенность. Результаты, сроки, коммерческий успех этого процесса непредсказуемы, поскольку неопределенность не является стандартным рыночным риском. Инновация выступает источником новых трансакционных издержек. К ним относятся: издержки оценки ценности идеи или патента; издержки спецификации прав собственности, связанные с установлением владельцев интеллектуальной собственности; издержки оппортунизма, включающие угон технологий; издержки координации, обусловленные согласованием действий множества разнородных акторов (ученые, инженеры, менеджеры), сам процесс инноваций часто требует создания новых институтов (например, венчурного финансирования, лицензирования, форм сетевого сотрудничества и др.).

В данном контексте управление инновациями – это проектирование, адаптация и использование институтов для снижения специфических трансакционных издержек и неопределённости, связанных с созданием и внедрением нового. Ключевыми формальными институтами выступают институты права интеллектуальной собственности, контрактное право и корпоративное управление. Патентное право снижает неопределённость,

превращая идею в торгуемый актив и защищая от имитации, но может создавать издержки монополии и патентных троллей. Контрактное право позволяет структурировать сложные отношения в НИОКР, распределять риски и выгоды. Корпоративное управление определяет механизмы принятия решений о рискованных инвестициях внутри фирмы. Важными неформальными институтами являются культура доверия и репутации, нормы открытости и сотрудничества в научном сообществе, предпринимательская этика. Культура доверия и репутации критически важны в венчурном бизнесе и научных коллаборациях, где формальные контракты не могут предусмотреть всё. Организации в институциональной теории выступают игроками (Д. Норт). Предприятия, университеты, технопарки – это структуры, созданные для эффективного осуществления инновационной деятельности в рамках существующих институциональных ограничений.

Институциональный анализ позволяет выявить системные проблемы: несовершенство или противоречивость законодательства (например, в сфере прав интеллектуальной собственности или регулирования новых технологий), диссонанс между формальными правилами и неформальными нормами, высокие трансакционные издержки на вход на рынок для новых игроков, неразвитость институтов, снижающих неопределённость (отсутствие венчурных фондов, слабые гарантии прав инвесторов) и др.

Таким образом, институциональная экономическая теория предоставляет мощный аналитический инструментарий для понимания глубинных основ управления инновациями. Она смещает фокус с технико-технологических аспектов на институциональные рамки, которые определяют, будут ли знания и идеи превращаться в рыночные продукты и процессы. Эффективное управление инновациями – это во многом управление институтами, направленное на снижение трансакционных издержек и неопределенности на всех этапах инновационного цикла.

Список использованных источников

1. Hall, P. A. Political Science and the Three New Institutionalisms / P. A. Hall, R. C. Taylor // Political Studies. – 1996. – Vol. 44, iss. 5. – P. 936–957.
2. Meyer, J. W. Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony / J. W. Meyer, B. Rowan // American Journal of Sociology. – 1977. – Vol. 83, iss. 2. – P. 340–363.
3. North, D. C. Institutions, Institutional Change and Economic / D. C. North. – Cambridge ; New York : Cambridge University Press, 1990. – 164 p.
4. DiMaggio, P. J. The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields / P. J. DiMaggio, W. W. Powell // American Sociological Review. – 1983. – Vol. 48, iss. 2. – P. 147–160.
5. Giddens, A. The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration / A. Giddens. – California : University of California Press, 1984. – 402 p.

УДК 330.34: 005.334

SWOT-АНАЛИЗ РИСКОВ ВНЕДРЕНИЯ ESG В СТРАТЕГИЮ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Тимофеева А. Р., студ., Янкевич Е. М., к.э.н., доц.

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *Проведено исследование оценки ESG-рисков в контексте стратегии устойчивого развития экономики с применением SWOT-анализа. Обоснована необходимость имплементации риск-ориентированного подхода в практику стратегического управления. Предложенные в работе подходы могут быть использованы при разработке стратегий устойчивого развития на корпоративном и региональном уровнях.*

Ключевые слова: ESG-риски, устойчивое развитие, управление рисками, SWOT-анализ.

Трансформация общественных представлений об экологических, социальных и управленческих проблемах выступает детерминантой возникновения ESG-рисков.

Таблица 1 – SWOT-анализ рисков ESG-интеграции в стратегию устойчивого развития

	Влияние	
	S – Strengths – Сильные стороны	W – Weaknesses – Слабые стороны
Внутренняя среда	1. Повышение экологической устойчивости. Интеграция ESG-принципов в корпоративную стратегию способствует повышению экологической устойчивости бизнеса и его ответственности перед окружающей средой. 2. Укрепление социальной ответственности. ESG-интеграция способствует укреплению социальной ответственности компании, включая поддержку уязвимых групп населения и обеспечение благоприятных условий труда. 3. Улучшение корпоративной репутации. Внедрение ESG-факторов в корпоративные стратегии позитивно влияет на репутацию компании, демонстрируя ее приверженность принципам устойчивости и ответственного ведения бизнеса. 4. Привлечение инвестиций. Компании, ориентированные на ESG, обладают потенциалом привлечения большего объема инвестиций. 5. Расширение доступа к рынкам. Интеграция ESG-факторов открывает доступ к новым рынкам и инвесторам, ориентированным на компании с устойчивыми бизнес-практиками. 6. Богатая ресурсная база. Наличие значительных природных ресурсов повышает устойчивость экономики по сравнению с другими странами. 7. Высокий уровень цифровизации. Развитая цифровая инфраструктура ускоряет реализацию стратегически значимых решений, включая ESG-трансформацию систем управления. 8. Снижение административных барьеров. Наблюдается тенденция к сокращению административных барьеров для ведения бизнеса. 9. Развитие ESG-институтов. Активное формирование институциональной среды для продвижения ESG-повестки	1. Увеличение издержек. Интеграция ESG-факторов предполагает дополнительные затраты на изменение корпоративной культуры, обучение персонала и внедрение новых технологий, что может негативно отразиться на краткосрочной финансовой производительности. 2. Нехватка компетенций. Недостаток знаний и опыта в области ESG может затруднить и замедлить процесс интеграции ESG-принципов в корпоративную стратегию. 3. Сложность внедрения. Соблюдение ESG-нормативов требует существенных изменений в текущих бизнес-процессах и практиках компании, что может вызывать сопротивление. 4. Проблемы оценки эффективности. Оценка эффективности ESG-стратегий затруднена в связи с долгосрочным характером результатов. 5. Низкая осведомленность. Недостаточная информированность населения, бизнеса и государственного управления о сущности ESG-повестки. 6. Накопленные экологические проблемы. Существенный груз нерешенных экологических проблем (лесные пожары, полигоны отходов, сокращение биоразнообразия). 7. Ограниченная платежеспособность населения. Низкий уровень доходов населения. 8. Приоритет текущих задач. Наличие множества неотложных задач, ограничивающих финансовые возможности для ESG-инвестирования
	O – Opportunities – Возможности	T – Threats – Угрозы
Внешняя среда	1. Формирование конкурентных преимуществ. Успешная интеграция ESG-факторов в корпоративные стратегии создает возможности для формирования устойчивых конкурентных преимуществ. 2. Долгосрочная устойчивость бизнеса. Внедрение ESG-факторов способствует повышению устойчивости и стабильности компании в долгосрочной перспективе. 3. Ужесточение регуляторных требований. Усиление государственного регулирования и законодательных требований в области экологической и социальной ответственности бизнеса. 4. Стимулирование технологических инноваций. ESG-интеграция стимулирует развитие новых технологий и инноваций, направленных на эффективное внедрение ESG-принципов и создание экологически чистых продуктов и услуг. 5. Достижение технологического суверенитета. Реализация стратегии обретения технологического суверенитета. 6. Развитие ESG-компетенций. Создание возможностей для обучения и развития персонала, формирования компетенций в области ESG-трансформации систем. 7. Экологическое просвещение. Реализация комплексной программы экологического воспитания населения. 8. Развитие ESG-инвестирования. Разработка новых механизмов ESG-инвестирования. 9. Повышение прозрачности отчетности. Повышение культуры предоставления ESG-отчетности. 10. Распространение лучших практик. Формирование и продвижение системы лучших региональных и корпоративных практик достижения целей устойчивого развития и внедрения принципов корпоративной социальной ответственности	1. Активизация конкурентов. Более быстрое внедрение ESG-принципов конкурентами может привести к получению ими конкурентного преимущества на рынке. 2. Макроэкономическая нестабильность. Рыночные колебания и экономические кризисы могут замедлить реализацию ESG-стратегий в связи с необходимостью приоритезации сокращения затрат и повышения прибыльности. 3. Изменения в регулировании. Изменения в правовом регулировании в области ESG могут привести к увеличению затрат на соответствие стандартам и необходимости корректировки корпоративной стратегии. 4. Недостаточное понимание ESG. Недостаточное понимание значимости ESG-факторов и отсутствие комплексного анализа при планировании ESG-интеграции могут привести к неэффективным практикам и упущенным возможностям. 5. Нарушение цепочек поставок. Низкая надежность и устойчивость цепочек поставок. 6. Геополитическая нестабильность. Новая геополитическая реальность, характеризующаяся беспрецедентным санкционным давлением на российскую экономику. 7. Ограничение доступа к активам. Замораживание золотовалютных резервов недружественными странами. 8. Риск глобального кризиса. Высокий риск возникновения глобального финансово-экономического кризиса, который может снизить приоритетность ESG-повестки

Источник: составлено автором на основе данных [1–3].

В целях стратегического анализа рисков и возможностей, связанных с интеграцией ESG-факторов в стратегии устойчивого развития, нами проведен SWOT-анализ. Данный метод позволяет систематизировать внешние и внутренние факторы, влияющие на эффективность ESG-трансформации систем управления. Представленные в таблице 1 результаты отражают обобщенные тенденции, которые подлежат адаптации и уточнению применительно к конкретным организационным и отраслевым контекстам.

По результатам анализа можем сделать вывод, что, несмотря на наличие благоприятных факторов, таких как богатая ресурсная база, развитая цифровая инфраструктура и растущая поддержка ESG-повестки на институциональном уровне, риски внедрения ESG в стратегию устойчивого развития экономики остаются значительными. Ключевыми угрозами выступают активизация конкурентов, опережающих ESG-трансформацию, макроэкономическая нестабильность, геополитические риски и потенциальные изменения в регулировании.

Нами выявлено, эффективное управление ESG-рисками предполагает реализацию комплекса мер, включающего повышение уровня информированности хозяйствующих субъектов и населения о принципах ESG, развитие профессиональных компетенций в области ESG-трансформации, стимулирование технологических инноваций и формирование благоприятной конъюнктуры для ESG-ориентированных инвестиций. Результативность интеграции ESG-принципов, таким образом, детерминируется способностью экономических агентов конвертировать имеющиеся конкурентные преимущества и рыночные возможности в инструменты нивелирования идентифицированных угроз и слабых сторон.

Результаты исследования свидетельствуют о необходимости внедрения риск-ориентированного подхода в стратегическое управление и активизации роли экспертного сообщества в процедурах оценки и мониторинга рисков. Перспективы дальнейших исследований сопряжены с разработкой отраслевых методик внедрения предложенных инструментов риск-менеджмента.

Список использованных источников

1. Марголин, А. М. Риски, вызовы и механизмы ESG-трансформации систем управления / А. М. Марголин, И. В. Вякина // Модернизация. Инновации. Развитие. – 2022. – Т. 13. – № 3. – С. 352–368.
2. Орлова, А. П. Корпоративные стратегии в условиях реализации ESG-принципов / А. П. Орлова // Отходы и ресурсы. – 2023. – Т. 10. – № S2. – URL: https://resources.today/PDF/17FAOR223.pdf DOI: 10.15862/17FAOR223 (дата обращения: 04.023.2026). – Текст : электронный.
3. Тимофеева, А. Р. Регулирование и внедрение ESG-стандартов в Республике Беларусь / А. Р. Тимофеева // XIX Машеровские чтения: материалы Международной научно-практической конференции, Витебск, 24 октября 2025 г. – Витебск: ВГУ, 2025. – С. 510–513.

UDC 331.108

THE INDUSTRIAL HUMAN RESOURCE ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Wang Feiyu, master's student, Vankevich A. V., Doctor of Economics, Professor, Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor

Vitebsk State Technological University,
Vitebsk, Belarus

Abstract. *The study examines an ecosystem approach that extends the scope of analysis from the individual enterprise to the inter-organizational environment involving business, government, and educational institutions. It highlights the convergence of concepts regarding sustainable human resource management (SHRM), sustainable leadership (SL), and sustainable development practices (SP). The study substantiates the need for a comprehensive response to the challenges of digitalization and decarbonization – the "twin transition" – which drive skills gaps and pose risks to traditional employment. It concludes that the resilience of industrial systems hinges on a paradigm shift: moving from viewing employees merely as an operational cost item to developing them as self-renewing capital. Effective performance in the industrial sector amidst digital transformation and decarbonization requires overcoming the institutional isolation of enterprises through cross-sector alliances, proactive competency development, and the implementation of human-centric automation standards.*

Keywords: Human Resource Management (HR); ecosystem approach; sustainable development; human capital; digitalization; 'green' competencies; reskilling; Industry 5.0.

In the context of rapid technological advancement, many countries, including industrialized ones, face the risk of dependence on foreign technologies and key equipment suppliers. In the global race for technological advantage, creating an effective human resource (HR) system helps strengthen positions in the global market. Modernizing production processes and implementing innovative solutions requires a well-developed HR ecosystem. Building an in-house talent pool of specialists capable of developing and implementing innovative technologies is the key to independence and competitiveness. Providing high-quality personnel promotes environmental, economic, and social sustainability, reducing the risk of technological isolation. The relevance of this topic stems from the need to transition from the extensive use of labor resources to the development of intelligent, flexible systems for training and retention of personnel.

Human Resources (HR) leaders are experimenting with new approaches to work organization and talent acquisition, moving beyond traditional firm boundaries to encompass a broader ecosystem of work and organization. An ecosystem-based approach prompts a rethinking of existing concepts, shifting the level of analysis from the individual organization to the work ecosystem within a complex, rapidly evolving context [1].

Research findings [2] have demonstrated increasing integration between sustainable human resource management (SHRM) and sustainable leadership (SL), as well as between performance metrics and sustainability practices (SP). This study offers a holistic perspective on the issue; its significance lies in combining two key, rapidly evolving concepts that are crucial for understanding the long-term sustainability of organizations.

Achieving sustainable development requires coordinated efforts among employers, the state, and educational institutions to anticipate and meet the needs of the economically active population regarding skills in demand within the digital economy. The sustainable development of socio-economic systems is threatened by a growing skills mismatch – driven by the rapid evolution of job requirements and competency needs – as well as by rising labor mobility and the proliferation of non-standard forms of employment that are not adequately integrated into the current social policy model [3].

An industrial HR ecosystem oriented toward sustainable development views human capital as an evolving, self-renewing system operating within economic, social, and environmental constraints. In traditional industrial models, HR management focuses primarily on optimizing productivity, minimizing labor costs, and ensuring regulatory compliance. In contrast, a sustainability-oriented HR ecosystem directly integrates the UN Sustainable Development Goals

into its HR strategy – specifically SDG 8 (Decent Work and Economic Growth), SDG 9 (Industry, Innovation, and Infrastructure), and SDG 12 (Responsible Consumption and Production).

This architecture operates across four complementary dimensions: talent acquisition and competency development aligned with environmental principles; workplace health and well-being initiatives that foster resource renewal; collaborative cross-sector management; and the socio-ethical governance of advanced industrial technologies.

Key elements of a sustainable HR ecosystem include:

1. "Green" competencies and continuous reskilling.

The twin transition – digitalization and decarbonization – requires a fundamental overhaul of the systems used to develop industrial and technical skills. Organizations must establish dynamic mechanisms for competency development rather than relying solely on targeted hiring; engineers, designers, and production staff require interdisciplinary knowledge regarding efficient material use, closed-loop supply chains, product remanufacturing processes, and carbon footprint accounting. Industrial HR management utilizes predictive analytics to forecast the phase-out of obsolete technologies (such as those linked to internal combustion engines or traditional energy sectors) and proactively designs reskilling programs to facilitate the shift toward clean energy manufacturing. HR ecosystems actively safeguard workers at risk due to automation or the transition to green energy through subsidized reskilling, job placement programs, and internal apprenticeship schemes, thereby preventing the sudden loss of professional relevance.

2. Workplace ergonomics, safety, and well-being.

Sustainable HR management views an employee's vital energy as a finite resource that requires replenishment and long-term protection. Modern industrial automation systems (such as cobots) must be designed with human physiological capabilities in mind to eliminate repetitive strain injuries, fatigue, and cognitive overload. A holistic approach to employee health ensures equal opportunities for maintaining well-being, prevents chronic diseases, and provides comprehensive mental health support amidst high production demands.

3. Management of socio-technical aspects and AI ethics.

As the transition from Industry 4.0 to Industry 5.0 unfolds – prioritizing human-centric values alongside productivity – the HR function emerges as the key guarantor of effective human-machine interaction. Modern production lines are designed so that automation complements human creativity and problem-solving skills and enhances worker safety, rather than reducing the human role to passive system monitoring.

4. Ecosystem management and tripartite partnerships.

Industrial workforce management systems cannot operate in isolation within a single enterprise; they require structural interaction among various institutions, fostering cooperation between labor organizations, industrial enterprises, and regulatory bodies to establish baseline standards for fair wages, working hours, and safety in modernized production facilities. Industry consortia involving academic institutions facilitate direct coordination between industrial conglomerates, vocational training centers, and technical universities to align curricula with current manufacturing practices. Recruiting, training, and developing talent from local communities reduces the need for workforce migration, strengthens local economic resilience, and fosters transparent community relations.

Thus, a fundamental shift is taking place: moving from traditional HR management – where labor was viewed merely as a cost item and a tool for utilitarian profit generation – toward an ecosystem-based model. In this new paradigm, human capital is recognized as a self-renewing, valuable, and long-term resource, while HR activities are aligned with the UN Sustainable Development Goals (SDGs 8, 9, and 12).

References

1. Snell, S. A., Swart, J., Morris, S., Boon, C. The HR ecosystem: Emerging trends and a future research agenda / S. A. Snell, J. Swart, S, Morris, C. Boon // Human resource management. – 2023. – Volume 62, Issue1. – P. 5–14.
2. Giraldo-Giraldo, C. Conceptual integration of sustainable human resource management and sustainable leadership: foundations of the human sustainability integrated system (SISH) / C. Giraldo-Giraldo, J. Castro-Gómez, S. Gutiérrez-Broncano, E. D. Rave-Gómez. // Journal of Sustainability Research. – 2026. – №8(1) – e260015. URL: https://sustainability.hapres.com/htmls/JSR_1854_Detail.html (дата обращения: 28.04.2026). – Текст : электронный.

3. Theoretical and Methodological Approaches to Analysis and Forecasting of the Labour Market within the Framework of Sustainable Development / A. Vankevich [et al.] // E3S Web of Conferences : 2nd International Conference on Environmental Sustainability Management and Green Technologies (ESMGT 2023), Novosibirsk, 28–29 September, 2023 / Novosibirsk State Technical University. – Novosibirsk, 2023. – Vol. 451. – P. 1–11.

UDC 338.45

DIGITAL INTEGRATION AND TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF CHINA'S INDUSTRY

Wan Bolin, master's student,
Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor

Vitebsk State Technological University,
Vitebsk, Belarus

Abstract. *Key technological innovations are a prerequisite for achieving technological sovereignty, a concept fundamentally defined by autonomy and controllability. Drawing on China's strategic experience, this article examines how industrial digital integration accelerates breakthroughs in key technologies, enabling the dismantling of foreign monopolies and the elimination of vulnerabilities associated with critical "bottlenecks"–technologies upon which the functioning of an entire industry depends. Empirical evidence demonstrates how the scale of the real economy drives the transition of innovations from laboratory prototypes to commercially viable, field-tested solutions. The synergy of market priorities, real-world validation, substantial investment, and coordinated partnerships among universities, industry, and the state creates a robust, self-sustaining innovation cycle. Ultimately, this integration model proves that directly linking digital technology development with industrial application is crucial for ensuring technological independence and safeguarding the country's economic security.*

Keywords: technological sovereignty, core technological innovation, industrial digital integration, collaborative innovation consortia.

Core technological innovation serves as the fundamental prerequisite for technological sovereignty and represents the most essential contribution of industrial digital integration to this concept. The essence of technological sovereignty lies in "self-reliance and controllability," with the core of such autonomy residing in the capacity for independent R&D of core technologies. Without autonomous innovation in core technologies, technological sovereignty would be like a castle in the air–impossible to achieve true independence and security. China's deepened industrial digital integration has broken the disconnect between traditional industries and digital technologies. Through demand-driven innovation, scenario-based empowerment, and collaborative breakthroughs, the country has propelled digital technology advancements from "following" to "keeping pace" and even partially "leading" in key domains. This progress has gradually dismantled foreign technological monopolies and solidified the foundational basis for technological sovereignty.The industrial digital integration drives core technological innovation through more than just increased R&D investment. It establishes a complete innovation ecosystem encompassing "demand-driven initiatives, scenario-based empowerment, collaborative R&D efforts, and technology commercialization." This approach transforms core technologies from "lab prototypes" into "practical innovations" that address real-world industrial challenges and create tangible value. Such an innovation model demonstrates greater sustainability, relevance, and competitiveness, rapidly enhancing China's self-reliance in core technologies and strengthening its technological sovereignty. Specifically, this contribution mechanism operates through five interconnected dimensions: demand-driven strategies, scenario-based solutions, collaborative R&D frameworks, talent development programs, and financial support systems. These elements work synergistically to propel core technological innovation toward deeper and more sustainable advancement.

The fundamental driving force behind core technological innovation originates from industrial demands. Technological innovations detached from practical industrial needs often struggle to

generate sustainable development momentum and fail to genuinely serve the realization of technological sovereignty. China's core advantage in industrial digital integration lies in deeply integrating digital technology innovation with the actual needs of the real economy. By making industrial demands the "guiding force" for core technological innovation, this approach directs innovation resources toward critical sectors urgently needed by industries and facing national shortages. This strategy prevents resource wastage, enhances the relevance and effectiveness of core technological innovation, and fundamentally resolves historical issues such as "overemphasis on R&D at the expense of application" and "prioritizing theory over practice" in core technological innovation.

China boasts a massive real economy with comprehensive industrial sectors spanning manufacturing, agriculture, and services, along with diverse demand scenarios. This ecosystem provides extensive market space and practical platforms for core technology innovation. During industrial digital integration, the digital transformation needs of traditional industries and the developmental demands of emerging sectors directly guide the innovation direction of core technologies. This drives digital technologies to evolve from "general-purpose" solutions to "industry-specific" and "application-oriented" systems, creating a virtuous cycle where industrial needs define innovation directions and application scenarios fuel technological advancement.

In the manufacturing sector, the deepening digital integration of industries and the growing demand for smart factories and intelligent workshops have driven innovation in core technologies such as industrial software, industrial robots, high-end chips, and IoT sensors. For instance, during digital transformation, manufacturers need to achieve precise production process control, intelligent equipment maintenance, and coordinated industrial chain operations. This has created urgent demands for critical technologies including industrial control systems (PLC, DCS), industrial design software (CAD, CAM, PLM), and industrial big data analytics tools. Historically, these core technologies were monopolized by foreign enterprises, leaving Chinese manufacturers trapped in a "bottleneck" dilemma – forced to pay exorbitant licensing fees while facing technological security risks. However, the scaled-up demand driven by industrial digital integration is now compelling Chinese enterprises and research institutions to increase R&D investments in these technologies, gradually achieving technological breakthroughs.

During the process of industrial digital integration, the digital transformation needs of small and medium-sized enterprises (SMEs) have driven innovations in lightweight and low-cost core technologies. As the backbone of China's real economy, SMEs account for over 99 % of the total enterprises but face challenges such as capital shortages, technological gaps, and talent scarcity, along with high barriers to digital transformation. This has created an urgent demand for lightweight and cost-effective digital solutions. Such needs have spurred Chinese enterprises to develop a range of lightweight digital tools and solutions, including industrial internet apps, low-cost IoT devices, and simplified digital management systems. These products not only meet SMEs' digital transformation requirements but also promote inclusive innovation in core technologies, expand their application scope, and accumulate valuable practical experience and market feedback for independent technological innovation.

Industrial digital integration spans various sectors of the real economy, including manufacturing, agriculture, and services, encompassing the entire value chain from production and management to sales, services, and R&D. This integration has given rise to diverse, multi-tiered application scenarios, each with specific technological demands that create vast opportunities for commercializing core innovations. Compared to international core technology innovation models, China's industrial digital integration demonstrates unique scenario advantages: enabling rapid implementation of core technologies, continuous refinement through practical application, shortened R&D cycles, reduced technical risks, and enhanced market competitiveness for key technologies.

Independent innovation in core technologies cannot be achieved by individual enterprises or institutions alone, particularly in critical "chokepoint" sectors such as high-end chips, advanced industrial software, and core components. These fields involve high technical complexity, substantial R&D investments, and prolonged development cycles, requiring coordinated efforts from businesses, research institutions, universities, and governments to form a collaborative breakthrough synergy. The deepening digital integration of China's industries has fostered synergistic collaboration among innovation entities, establishing a collaborative innovation framework characterized by "enterprise leadership, institutional support, academic participation, and governmental guidance." This model has dismantled the fragmented landscape of isolated

innovation resources, enhanced the efficiency of core technology innovation, accelerated breakthroughs in bottleneck technologies, and provided crucial safeguards for achieving technological sovereignty.

As the main body of industrial digital integration, enterprises are also the core force for independent innovation in core technologies, undertaking important responsibilities such as technology research and development, achievement transformation, and market application. During the process of industrial digital integration in China, leading enterprises have fully leveraged their guiding and driving roles by taking the lead in establishing collaborative innovation consortia, integrating innovation resources from universities and research institutions, focusing on core technologies urgently needed by industries, and conducting joint research efforts, thereby enhancing the efficiency and quality of core technology innovation. For example, Huawei led the establishment of an Industrial Internet Collaborative Innovation Consortium, collaborating with domestic universities, research institutions, and small and medium-sized enterprises to focus on core technologies in industrial internet, high-end chips, and industrial software, and conducted joint research efforts. This has successively achieved breakthroughs in core technologies such as industrial internet platform architecture, 5G industrial modules, and industrial operating systems, promoting the autonomous control of core technologies in China's industrial internet sector. By the end of 2024, the consortium had gathered over 200 innovation entities, completed more than 50 core technology research projects, and facilitated the industrial application of over 30 core technology achievements.

The government plays a guiding and safeguarding role in collaborative innovation by introducing policies, increasing investment, and building platforms to promote the integration and coordination of innovation resources, thereby providing strong support for independent innovation in core technologies. China has successively issued a series of policy documents such as the "Overall Layout Plan for Digital China Construction" and the "14th Five-Year Plan for Digital Economy Development," explicitly supporting independent innovation in core technologies, promoting collaborative research efforts among enterprises, research institutions, and universities, and increasing R&D investment in "bottleneck" technology fields. By the end of 2024, China's R&D investment in core digital technology fields reached 1.2 trillion yuan, a year-on-year increase of 25.3 %, with government-guided funds amounting to 200 billion yuan and social capital investment exceeding 1 trillion yuan, providing sufficient financial support for collaborative research on core technologies.

Furthermore, the government has established a series of collaborative innovation platforms, including the National Artificial Intelligence Innovation and Development Pilot Zones, Industrial Internet Innovation and Development Projects, and Digital Economy Innovation and Development Pilot Zones. These platforms provide technical exchange opportunities, facilitate technology transfer, and support talent development for enterprises, research institutions, and universities, thereby enhancing the coordinated utilization of innovation resources. For instance, the National Artificial Intelligence Innovation and Development Pilot Zones have been deployed across 18 cities nationwide, attracting numerous innovation entities to collaborate on core AI technology breakthroughs. This initiative has accelerated the integration of AI technologies into industrial digitalization processes and significantly strengthened China's independent innovation capabilities in key technological fields.

The essence of industrial digital integration lies in the deep integration of digital technologies with the real economy. This requires versatile professionals who master both digital technologies and industry-specific knowledge. Such talent demand has driven the optimization of China's talent cultivation system, giving rise to a diversified model featuring "university education, corporate training, and social programs." This approach has cultivated a cohort of specialized and interdisciplinary digital technology professionals.

References

1. Wang, H. Industrial Digital Integration and Technological Sovereignty: Paths and Challenges / H. Wang // Journal of Industrial Economics, 2024. – P. 189–205.
2. Sun, Q. Digital Divide Between Industries and Its Impact on Technological Sovereignty / Q. Sun // Journal of Industrial Transformation, 2023. – P. 301–318.
3. Chen, Z. International Competition Pattern of Industrial Digitalization and China's Response / Z. Chen // Journal of World Economy, 2023. – P. 312–328.

UDC 332.1

DIGITAL TRANSFORMATION OF SPATIAL DEVELOPMENT OF REGIONS

Lyu Changhai, master's student,
Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor

Vitebsk State Technological University,
Vitebsk, Belarus

Abstract. *The article examines the theoretical foundations and practical aspects of the digital transformation of regional spatial development. It reviews key theories relevant to the topic, including theories of spatial organization and concepts of the network economy and network space. The digital technologies employed in China's regional development are identified. The study highlights key barriers and risks associated with spatial digitalization, as well as general trends in spatial development driven by digitalization, and outlines directions for future research.*

Keywords: spatial development of regions, spatial structure, digital transformation of spatial development, digital technologies in regional development.

The relevance of this topic stems from a combination of state strategies, technological leadership, and the need to address internal structural imbalances in regional development. As one of the world's largest economies and a technological leader, China attaches great importance to the digital transformation of industry, which fosters national security and technological independence. The Chinese government actively promotes the "Digital China" initiative, encompassing the digitalization of cities, regions, and infrastructure. The adoption of big data, geographic information systems (GIS), the Internet of Things (IoT), and artificial intelligence is reshaping approaches to spatial planning and development. The ongoing expansion of industrial and infrastructure projects necessitates modern solutions for managing spatial resources. This topic is particularly relevant given China's drive to solidify its status as a leading global digital power, resolve internal regional disparities, and transition to a model of high-quality economic growth.

In the modern regional economy, spatial development is viewed through the lens of the transformation of socio-economic space driven by cross-cutting digital technologies. In the era of digitalization, classical theories of spatial organization – such as W. Christaller's central place theory, F. Perroux's growth poles, and J. Friedmann's "core-periphery" concepts – are being complemented by concepts of the network economy and network space (M. Castells, M. Porter).

A key theoretical consensus in the literature holds that digital transformation compresses "space-time," thereby mitigating the geographical remoteness of peripheral areas from major metropolitan cores. At the same time, researchers highlight the emergence of digital spatial inequality (the "digital divide"), wherein the concentration of data infrastructure, IT talent, and investment in major cities reinforces centripetal tendencies and spatial polarization rather than fostering convergence.

Key areas of research in this field include:

1. The infrastructure aspect and geoinformation platforms. A significant body of work addresses the role of geographic information systems (GIS), Earth remote sensing technologies, and national spatial data infrastructures in regional governance. Authors view the creation of digital twins for regions and smart cities (or smart regions) as a shift from reactive management to predictive planning regarding territories, land use, and transport flows.

2. Economic effects and overcoming peripherality. Research in regional economics analyzes the impact of platformization and remote work arrangements on the redistribution of human capital. Digitalization reduces the transaction costs for regional producers accessing national and global markets via online marketplaces and e-commerce, thereby creating new growth hubs in small towns and rural areas.

3. Public administration and "smart specialization." A number of researchers focus on the transformation of regional policy mechanisms. Implementing the "smart specialization" concept– underpinned by big data analysis – enables regions to identify unique competitive advantages, optimize the spatial distribution of productive forces, and more precisely target state support measures [1].

As noted in study [2], an established system of priorities for spatial and sectoral development is a crucial element of the comprehensive response to the diverse challenges facing every region amidst digital transformation. Managing the infrastructure component must be an integral part of strategic planning at both federal and regional levels, and infrastructure development should proceed on a proactive basis [3].

Key barriers and risks associated with spatial digitalization include:

- the infrastructure gap in high-speed Internet access between regional centers and remote areas;
- a shortage of skilled personnel and the outflow of highly qualified specialists to major metropolitan areas;
- budgetary disparities among constituent entities, limiting their capacity to independently finance large-scale regional digital platforms;
- challenges regarding interoperability and data exchange between departmental and regional spatial data databases [4].

Digital technologies are increasingly becoming a vital tool for spatial development, as evidenced by their application – along with associated innovative solutions – across various sectors of economic activity. The most general trends in spatial development driven by digitalization include:

- reduced need for physical human mobility;
- blurring of geographical boundaries for economic activities;
- emergence of a multipolar system of socio-economic ties;
- development of network infrastructure and the decentralization of resource sources;
- reduction in the number of physical service delivery points alongside their concentration in the most populous settlements;
- the shift of administrative and managerial functions to remote formats [5].

The use of digital technologies fosters greater efficiency in resource and infrastructure management, drives the creation of economic growth hubs and new jobs, gives rise to new employment formats and forms of labor mobility, and improves both service accessibility and the population's quality of life.

Thus, the study results indicate the growing role of digitalization in spatial development. The spatial development of a region entails a transformation of its spatial structure, which can be viewed as a combination of three spaces: natural, socio-economic, and digital. The region's natural space forms the foundation of its spatial structure and also serves as the basis for the socio-economic space. Given the multi-structural nature of regional space, it is proposed to distinguish the region's digital space as a subsystem of the socio-economic space. This space integrates digital technologies, infrastructure, resources, digital interaction tools, stakeholders, and regulatory norms. Through their interaction, the elements of the spatial structure form a system of inter-element connections; the level of development of these connections, combined with other factors, determines the potential for the region's spatial development [6].

Future research could focus on examining the characteristics of digital spaces in the country's regions to identify solutions to pressing issues regarding their spatial and regional development.

References

1. Haefner, L. and Sternberg, R. Spatial implications of digitization: State of the field and research agenda. Geography Compass. – URL: https://doi.org/10.1111/gec3.12544 (дата обращения: 20.03.2026). – Текст : электронный.
2. Глезман, Л. В. Приоритеты пространственно-отраслевого развития регионов в условиях цифровизации экономики / Л. В. Глезман // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Т. 11, № 2. – С. 581–596.
3. Ремнев, П. Ю. Взгляд на цифровую трансформацию регионов через призму теорий пространственного развития / П. Ю. Ремнев // Вестник Российского университета кооперации – 2023. – № 4 (54). – С. 73–79.
4. Бадараев, Т. Д., Бадараева, Р. В., Корсун, Т. А. Особенности регионального развития в условиях цифровизации экономики / Т. Д. Бадараев, Р. В. Бадараева, Т. А. Корсун // Экономическая наука современной России. – 2025. – № 28(3). – С.64–77.
5. Суворова А. В. Оценка пространственного развития территорий: обзор управленческих практик / А. В. Суворова // Финансы и управление. – 2025. – № 4. – С. 41-53.

6. Дашкевич, П.М. Региональное пространственное развитие в условиях цифровизации / П. М. Дашкевич // Современная экономика: проблемы и решения. – 2026. – Т. 1. – С. 6–25.

UDC 332.1

DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL CLUSTERS BASED ON SMART COOPERATION

Qu Zhiqiang, master's student,
Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor

Vitebsk State Technological University,
Vitebsk, Belarus

Abstract. *This study examines the modern transformation of industrial clusters driven by smart cooperation mechanisms and digital human resource ecosystems, using the Yangtze River Delta Advanced Equipment Manufacturing Cluster as an empirical case. Transitioning from conventional, fragmented subcontracting models that relied on manual communication, the cluster has developed a robust digital infrastructure encompassing over 3,200 manufacturing firms, with approximately 75 % integrated into a common industrial internet platform. High-density 5G coverage, low-latency networks, and extensive machine-level data acquisition enable real-time aggregation of market demand, equipment capacity, and cross-enterprise human capital. Production tasks are distributed through a dual-mode coordination framework that combines automated algorithmic allocation for standardized, low-value orders with platform-supported negotiated allocation and digital contracting for complex, high-value collaborative projects. Despite sustained growth in connected devices and platform data traffic, the cluster encounters persistent challenges, including incomplete system interoperability between large and small enterprises and the high cost of digital transformation for smaller members, which contributes to an intra-cluster digital divide. The findings illustrate the operational mechanics of digital cluster governance and highlight critical priorities for reducing integration barriers across heterogeneous enterprise tiers.*

Keywords: industrial clusters, smart cooperation, industrial internet platform, advanced equipment manufacturing, capacity sharing, task allocation algorithms.

Industrial clusters have long been regarded as one of the most effective organizational forms for achieving regional economic competitiveness. Since the classical studies of industrial districts, the concentration of interconnected enterprises, specialized suppliers, service providers and research institutions within a limited geographical area has been recognized as a powerful source of productivity growth, innovation and employment. The Yangtze River Delta Advanced Equipment Manufacturing Cluster, which is examined in this paper, was formed gradually from the late 1990s and has become one of the largest concentrations of advanced equipment and intelligent manufacturing enterprises in East China.

In its early days, the cluster consisted mainly of small and medium – sized manufacturing firms that competed primarily on cost and delivery speed. Cooperation between them was limited to conventional subcontracting relationships, and information exchange was carried out through telephone calls, faxes and face – to – face meetings. Human resource management was fragmented, since every enterprise recruited, trained and evaluated its own employees independently, and the pool of skilled workers was shared only through informal labour mobility [1].

As the cluster expanded, its member enterprises invested in digital equipment and information systems. Enterprise resource planning systems, manufacturing execution systems and computer numerical control machines were introduced on a large scale. At the same time, cloud platforms, industrial internet infrastructure and shared data services began to be deployed, which made it technically possible for independent firms to exchange real - time information about demand, capacity, inventory and logistics. This technological shift is what this paper refers to as smart cooperation, that is, the coordination of economic activities among cluster members through digital platforms, shared data and intelligent algorithms.

A second and equally important transformation concerned people. Digitalized production and

platform – based cooperation require a workforce with new competences, including data literacy, digital tool proficiency, cross – organizational communication and the ability to work in distributed teams. Consequently, cluster enterprises started to build a digital human resource ecosystem, which is understood here as the integrated set of systems, platforms, data assets and institutional arrangements through which human capital is attracted, developed, deployed and retained within the cluster. Such an ecosystem goes beyond the boundaries of a single firm because skills, training content and part of the workforce circulate among cluster members.

The overarching aim of this research is to comprehensively analyze the development of industrial clusters on the basis of smart cooperation and digital human resource ecosystems, using the Yangtze River Delta Advanced Equipment Manufacturing Cluster as the empirical object. The study aims to reveal the underlying regularities of cluster development, to identify existing problems in the interaction between digital cooperation and human capital, and to provide targeted improvement suggestions.

The Yangtze River Delta Advanced Equipment Manufacturing Cluster is equipped with a comprehensive digital and organizational infrastructure that encompasses multiple aspects related to smart cooperation and human capital development, aiming to meet the diverse demands of the market.

The digital infrastructure of the cluster has been evolving over the years. Currently, the cluster includes approximately 3 200 manufacturing enterprises, of which about 2 400, or 75 %, are connected to the common industrial internet platform. The platform provides shared services such as order matching, capacity trading, collaborative design, shared warehousing and logistics coordination. In terms of network infrastructure, the cluster has achieved full coverage of the industrial internet, with an average latency of less than 20 milliseconds inside the park and more than 1 500 fifth – generation mobile communication base stations serving the production area. Approximately 68 % of the production equipment of the member enterprises is connected to data acquisition terminals, which allows machine – level data to be transmitted to the platform in real time.

The infrastructure capacity is not static; it has shown an upward trend in the past decade. With continuous investment in cloud services, data centres and equipment digitalization, the average annual growth rate of connected devices has been about 18 % and the average annual growth rate of data traffic on the platform has been about 35 %. This growth has been crucial in enabling the cluster to coordinate production on a scale that no single enterprise could achieve individually.

However, the digital infrastructure also faces some limitations. First, the interoperability of systems remains incomplete. Although most large enterprises use standardized interfaces, a considerable number of small and medium – sized enterprises still operate isolated systems whose data models are incompatible with the platform. Second, the cost of digital upgrading is relatively high. The installation of sensors, the acquisition of software licences and the adaptation of internal processes require investments that are difficult for small enterprises to justify in a short payback period. This has sometimes restricted the cluster from rapidly extending smart cooperation to its entire membership and has created a digital divide between large and small enterprises.

The first step in the cooperation process is data and demand aggregation. The cluster platform collects information from three main sources: market orders from customers, production and capacity data from member enterprises, and human resource data from the shared skills database [2].

Market orders are received either directly by individual enterprises or through the joint bidding service of the cluster. When a large project exceeds the capacity of a single enterprise, the platform aggregates the requirements and decomposes them into tasks that can be distributed among several members. For example, a contract for 500 intelligent assembly units may be divided into mechanical machining, electronic control assembly, testing and logistics tasks, each assigned to the enterprise whose equipment and competences best match the requirement. The platform records the technical specification, the deadline and the quality standard of every task, and these records become the basis for later performance evaluation.

Each connected enterprise transmits data about the available capacity of its key equipment, its current order backlog and the expected free time slots. This information is updated automatically through data acquisition terminals, with a typical refresh cycle of one hour for machine – level data and one day for planning – level data. The aggregated capacity map allows the coordination centre to identify bottlenecks in advance and to propose reallocation of orders. For example, if the

heat treatment capacity of the cluster is expected to be saturated in the following two weeks, the platform issues a warning so that enterprises can adjust their schedules or book external capacity.

Human resource data are collected in a structured and anonymized form. Each employee has a digital competence profile that records formal qualifications, certified skills, completed training modules and validated project experience. Personal identification data remain under the control of the employing enterprise, while competence data are visible to the cluster at an aggregated level. This design makes it possible to match people to tasks without exposing sensitive individual information. For example, when a collaborative project requires specialists in machine vision, the platform indicates which enterprises have such specialists available, and the enterprises then negotiate the temporary assignment directly.

After the data are prepared, the actual allocation of tasks takes place. The cluster uses two main modes of allocation: algorithmic allocation and negotiated allocation.

Algorithmic Allocation: For standardized and frequently repeated tasks, the platform uses a scheduling algorithm that considers equipment capability, distance, current load, historical quality performance and price. The algorithm produces a ranking of candidate enterprises, and the order is awarded automatically if the value is below a defined threshold. For example, a batch of standard precision parts with a value of less than 200 000 yuan can be allocated automatically within a few minutes, whereas a decade ago such an allocation required several days of telephone negotiation. The speed of allocation is a central element of smart cooperation, since it directly determines the response time of the whole cluster.

Negotiated Allocation: For complex, high – value or strategically sensitive tasks, cooperation is arranged through negotiation supported by the platform. The platform provides a shared workspace in which the participating enterprises exchange drawings, process parameters, quality reports and schedules. A digital contract records the responsibilities of each participant, the payment schedule, the intellectual property arrangement and the penalty rules for delay. This mode preserves the flexibility that complex projects require, while the digital record reduces the risk of misunderstanding. For example, in a joint development project for a new energy equipment module, three enterprises and one university laboratory worked in a shared digital workspace for eight months.

This research comprehensively analyzed the development of an industrial cluster on the basis of smart cooperation and digital human resource ecosystems, using the Yangtze River Delta Advanced Equipment Manufacturing Cluster as the empirical object. In terms of digital cooperation, the cluster has shown sustained growth in platform activity over the years. The digital infrastructure has been expanding with continuous investment in cloud services, data acquisition and network coverage, but it also faces limitations such as incomplete interoperability between the systems of large and small enterprises and the high cost of digital adaptation for micro – enterprises. The cooperation process combines algorithmic allocation for standardized tasks with negotiated allocation for complex projects, and it is supported by coordination institutions that define data standards, resolve disputes and organize joint activities.

References

1. Chen, H., Ivanova, O. Digital Human Resource Ecosystems and Talent Mobility in Industrial Clusters / H. Chen, O. Ivanova // Journal of Global Human Resource Management. – 2021. – № 34(4). – P. 215–236.
2. Zhang, L., Müller, F. Smart Cooperation Platforms and Inter – Firm Capacity Sharing in Manufacturing Clusters / L. Zhang, F. Müller // Journal of Industrial Engineering and Management. – 2022. – № 15(3). – P. 412–431.

UDC 330.34

SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY AND DIGITAL ECONOMIC SECURITY

Niu Kaijing, master's student, Vankevich A. V., Doctor of Economics, Professor, Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor

Vitebsk State Technological University,
Vitebsk, Belarus

Abstract. *This study presents a tripartite analytical framework to evaluate how scientific and technological sovereignty impacts national economic security through three interconnected pathways: protective, enabling, and cost mechanisms. The protective mechanism demonstrates how indigenous capabilities–exemplified by Russia's development of independent financial infrastructure like the Mir card system and SPFS – shield economies from external sanctions, technological blockades, and weaponized interdependence. The enabling mechanism shows that technological sovereignty acts as a strategic driver of industrial competitiveness, value creation, and standard-setting, as seen in China's advances in telecommunications and electric vehicles as well as Europe's GAIA-X initiative. Finally, the cost mechanism examines the substantial trade-offs inherent in pursuing autonomy, including heavy research and development expenditures, potential inefficiencies, and the risks of duplication. Ultimately, the framework highlights that small to medium-sized economies, such as Belarus, cannot pursue universal self-sufficiency; instead, they must implement strategic prioritization, focus on niche competencies, and engage in targeted regional integration to maximize security returns relative to economic burdens.*

Keywords: technological sovereignty, economic security, protective mechanisms, industrial competitiveness, cost-benefit analysis.

Understanding how scientific and technological sovereignty influences economic security requires a systematic analytical framework that captures the multiple, often countervailing, pathways through which this relationship operates. Drawing on the conceptual foundations laid in the previous sections, this thesis proposes a tripartite mechanism structure comprising protective mechanisms, enabling mechanisms, and cost mechanisms. Together, these mechanisms explain both the positive contributions of technological sovereignty to economic security and the potential trade-offs involved.

The protective mechanism refers to the capacity of technological sovereignty to reduce a nation's vulnerability to external technological blockades, sanctions, and coercive measures. In an era of weaponized interdependence, states that lack control over critical technologies become exposed to the risk of sudden denial of access – whether to software, hardware, or technical services. By developing indigenous technological capabilities and alternative systems, a country can shield its economy from external shocks. A compelling illustration of this mechanism is the Russian experience with payment systems following the imposition of sanctions. After the annexation of Crimea in 2014 and the subsequent threats of disconnection from SWIFT, Russia accelerated the development of its own financial messaging system, SPFS (System for Transfer of Financial Messages), and launched the Mir national payment card system. These measures, though not fully replacing SWIFT, provided a critical layer of protection when intensified sanctions after 2022 further restricted Russia's access to global financial infrastructure. Similarly, domestic alternatives in cloud computing, semiconductor design, and industrial software can serve as protective buffers, ensuring that essential economic functions continue even under external pressure [1].

For Belarus, which faces its own sanctions regime and operates within the Union State framework, protective mechanisms via technological sovereignty imply both domestic development and deeper technological integration with Russia as a collective shield.

The enabling mechanism operates through the positive effect of technological sovereignty on industrial competitiveness via local technological innovation. Protective logic alone risks stagnation; genuine economic security requires not only defense against threats but also the capacity to generate value, create high-quality employment, and participate in global markets on favorable terms. Technological sovereignty, when pursued through investment in R&D, education, and innovation ecosystems, enhances a nation's ability to produce differentiated products, capture

upstream value, and set technical standards. This enabling function transforms sovereignty from a defensive posture into a strategic asset. For example, China's push for technological self-reliance in telecommunications (Huawei's 5G leadership) and electric vehicles has not only reduced dependence on foreign firms but has also created globally competitive export industries. In the European context, the GAIA-X initiative aims to build a sovereign cloud infrastructure that fosters innovation while reducing reliance on American and Chinese hyperscalers. For a medium-sized economy like Belarus, enabling mechanisms might focus on niches – such as specialized software, agricultural technology, or automation – where indigenous innovation can achieve competitiveness without requiring full-scale self-sufficiency in every domain.

The cost mechanism captures the inevitable trade-offs and burdens associated with the pursuit of technological sovereignty. Building indigenous technological capacity is expensive: it requires sustained investment in R&D, the development of human capital, the construction of physical infrastructure, and often the temporary protection of nascent industries. These input costs must be weighed against the risks of continued external dependence. The cost mechanism thus involves a comparison between the expenditure required for autonomous development (including potential inefficiencies, duplication, and slower access to cutting-edge foreign technologies) and the potential losses that might arise from a disruption of external supply or from coercive exploitation of dependence. In many cases, the cost of achieving full autonomy in a given technology may exceed the expected benefits, particularly for small or medium-sized economies with limited resources (figure 1.1).

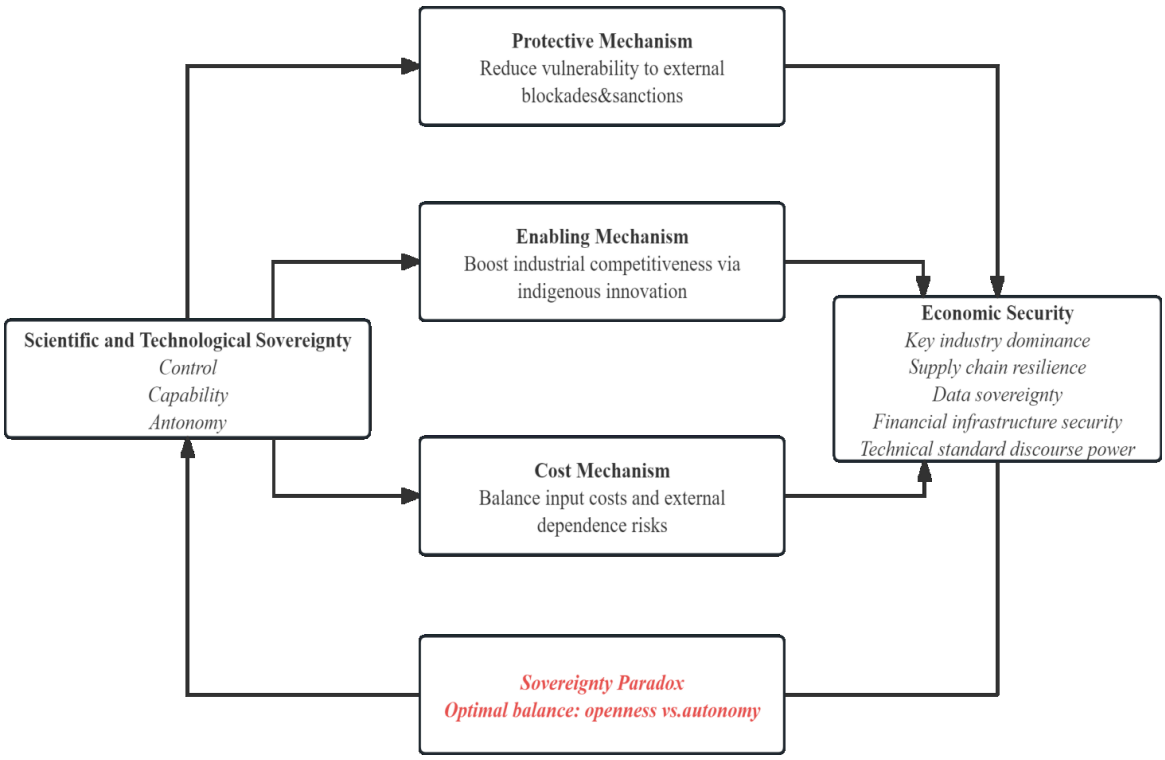


Figure 1.1 – The mechanisms of technological sovereignty affecting economic security

This does not invalidate the pursuit of technological sovereignty, but rather highlights the need for strategic prioritization. Not all technologies are equally critical; not all dependencies are equally risky. The cost mechanism therefore demands a rigorous, context-specific assessment of where investments in sovereignty yield the highest security returns relative to their economic burden.

Beyond these three mechanisms, any serious analytical framework must confront the sovereignty paradox: the excessive pursuit of autonomy may inadvertently sacrifice efficiency, openness, and the benefits of international technological collaboration. Complete technological autarky is neither feasible nor desirable for most economies, including larger ones. It would imply exclusion from global knowledge networks, loss of economies of scale, and reduced innovation dynamism. The paradox is that a nation may undermine its own long-term economic security by over-investing in short-term self-sufficiency, thereby falling behind in technological frontiers and

isolating itself from the very sources of progress. Striking the right balance is therefore the central challenge of policy design. Too little sovereignty invites coercion and vulnerability; too much sovereignty invites stagnation and isolation [2].

To resolve this paradox, this thesis proposes the integration of the three mechanisms into a unified analytical framework centered on the concept of an optimal interval between "open dependence" and "closed autonomy." Within this interval, a state deliberately manages its external dependencies – accepting some for efficiency and access to cutting-edge technologies – while building protective and enabling capacities in a carefully selected set of critical domains. The optimal interval is not a fixed point but a range that varies by technology, by sector, and over time. For example, a country might accept high dependence on foreign cloud services for non-sensitive commercial applications while demanding full sovereignty over financial infrastructure and defense-related technologies. Similarly, dependence on a single geopolitical rival may be unacceptable, but diversified dependence across multiple friendly or neutral suppliers may be safe. The analytical framework thus guides policymakers to think in which technologies does the protective mechanism most urgently require action? Where does the enabling mechanism offer the highest returns? Where are the costs of autonomy prohibitive, and where are the risks of dependence unacceptable? By answering these questions, a country can position itself within the optimal interval, enjoying the benefits of openness while safeguarding essential economic security through targeted technological sovereignty [3]. This approach can be applied to Belarus as a medium-sized open economy operating in a complex geopolitical environment.

References

1. Технологический суверенитет как условие и цель обеспечения экономической безопасности // Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова. – М. : РИОР, 2025. – С. 47–64.
2. Lin, M. The issue of technological sovereignty in the 21st century: the concept, peculiarity and experience of China. / M. Lin // Law and Politics. – 2024. – № 9. – P. 20–39.
3. Stozhko, K.P. The political economy of technological sovereignty: On the transformation of the concept into the scientific category. / K. P. Stozhko, S. N. Nekrasov, D. K. Stozhko, A. V. Shilovtsev, T. N. Makarova // E3S Web of Conferences. – 2023. – 395. URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/32/e3sconf_etsaic2023_05005/e3sconf_etsaic2023_05005.html (дата обращения: 25.04.2026). – Текст : электронный.

UDC 338.45

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 4.0

Wang Baoning, master's student, Vankevich A. V., Doctor of Economics, Professor, Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor

Vitebsk State Technological University,
Vitebsk, Belarus

Abstract. *This article systematically combs the theoretical origins and core connotations of Industry 4.0, defines the economic connotation of corporate sustainable development from the perspective of industrial economics, and constructs a four-dimensional evaluation system of sustainable development adapted to the characteristics of high-tech manufacturing, and further reveals the internal logical connection and transmission mechanism among Industry 4.0, core competitiveness and corporate sustainable development.*

Keywords: sustainable development, Industry 4.0, core competitiveness, digital production capacity.

From the perspective of production factors, Industrial 4.0 drives data to become a core production factor. It deeply integrates with traditional elements – such as labor, capital, and technology–to optimize the efficiency of corporate factor allocation. Through digital transformation, enterprises achieve information synergy across the entire process of R&D, production, and sales.

This reduces both production and transaction costs, thereby enhancing core competitiveness laying the foundation for economic sustainability [1]. From the perspective of industrial interconnection, data is regarded as a new production factor; digital platforms can enhance supply chain collaboration efficiency. Reduce transaction costs, Industrial 4.0 promotes both product innovation and process innovation.4.0. Enterprises achieve information exchange with suppliers and customers through digital platforms, enhancing the collaborative efficiency of the industrial chain. This reduces reliance on single suppliers and strengthens industrial sustainability. From the perspective of technological innovation, Industrial 4.0 provides digital tools and platforms that drive product and process innovation. By establishing technological barriers, this enhances firms' differentiated competitive advantages and supports both technological and ecological sustainability.

The characteristics of core competitiveness are highly aligned with the evaluation dimensions of corporate sustainable development. Features such as customer value, durability, uniqueness, and extensibility correspond respectively to the core requirements of sustainable development, including market demand, long-term profitability, differentiated competition, and industrial synergy. Under the backdrop of Industrial 4.0, the cultivation of corporate core competitiveness is no longer confined to traditional products and technologies. Instead, it extends to multiple aspects such as digital technology application, factor allocation efficiency, and industrial chain collaboration capabilities. By reconstructing their core competitiveness, enterprises optimize factor allocation and drive technological innovation, ultimately promoting sustainable development across the economic, industrial, and ecological dimensions. This represents the core logic behind the high-quality development of the manufacturing sector in the Industrial 4.0 era. Optimizing resource allocation through digitalization and technological innovation is the key pathway to achieving such high-quality development [2].

From the perspective of industrial economics, enterprise core competitiveness is the unique capability formed by enterprises through the integration and optimization of internal production factors in the process of production and operation, which can bring sustainable competitive advantages and excess profits to enterprises. Its essence is the comprehensive reflection of enterprise’s factor allocation efficiency, technological innovation capacity and organizational management capacity, and it is the core foundation for enterprises to achieve sustainable development.

For the manufacturing industry under Industry 4.0, the core competitiveness of enterprises has shifted from the traditional cost advantage and channel advantage to the digital capability advantage (factor allocation efficiency, digital production capacity), technological innovation advantage (core technology reserve, product iteration capacity) and industrial chain collaboration advantage (digital collaboration capacity, resource sharing capacity). The reconstruction of core competitiveness around the above three advantages has become the key to the sustainable development of manufacturing enterprises [3].

Industry 4.0 provides a new technological support and factor allocation logic for the reconstruction of enterprise core competitiveness, and its impact on the core competitiveness of manufacturing enterprises is mainly reflected through three mechanisms, forming a "Technology Empowerment – Factor Reconfiguration – Capability Reconstruction" path:

1) Optimization of production factor allocation through digital technology

Industry 4.0 takes data as the core production factor, and through the deep integration of data with traditional production factors such as labor, capital and technology, it realizes the real-time sharing and efficient utilization of factor information in the whole process of enterprise R&D, production and sales. Digital transformation solves the problem of information asymmetry in the process of traditional factor allocation, improves the utilization efficiency of production factors, and reduces production and transaction costs, thus forming the digital capability advantage of enterprises, which is an important part of the core competitiveness under Industry 4.0.

2) Promotion of technological innovation through digital platforms

Industry 4.0 provides digital tools and platforms such as big data analysis and AI simulation for enterprise technological innovation, which accelerates the R&D process of new products and new technologies, and improves the efficiency of technological achievement transformation. At the same time, the open innovation mode based on digital platforms realizes the sharing of technological resources among industry, university and research institutions, and forms a joint force for technological innovation. The continuous technological innovation driven by digital technology helps enterprises form technological innovation advantage and build technical barriers

in the industry

3) Enhancement of industrial chain collaboration capacity through digital collaboration

Industry 4.0 promotes the construction of digital collaborative platforms for the industrial chain, realizing resource sharing, information interconnection and demand matching among upstream and downstream enterprises in the industrial chain. Enterprises break the closed operation mode, and through digital collaboration with suppliers, customers and other cooperative enterprises, they improve the collaboration efficiency of the industrial chain, reduce the reliance on a single supplier or customer, and form the industrial chain collaboration advantage of enterprises, which further consolidates the core competitiveness of enterprises in the industrial chain.

There is a close internal logical connection among Industry 4.0, enterprise core competitiveness and sustainable development, and the three form a complete transmission mechanism of "Technology Empowerment – Capability Reconstruction – Sustainable Development", which is the core logic for the sustainable development of manufacturing enterprises under Industry 4.0 [3].

First, Industry 4.0 is the technological support and direction guide for the reconstruction of enterprise core competitiveness. The digital technologies and production mode transformation brought by Industry 4.0 redefine the connotation and formation path of enterprise core competitiveness, making the digital capability, technological innovation capability and industrial chain collaboration capability become the core elements of enterprise core competitiveness. Enterprises can only reconstruct their core competitiveness adapted to the industrial development trend by following the technological characteristics of Industry 4.0 and carrying out digital transformation and technological innovation.

Second, the reconstruction and enhancement of core competitiveness is the key path for enterprises to achieve sustainable development. The core competitiveness with the characteristics of uniqueness, irreplaceability and extensibility can bring long-term and stable competitive advantages to enterprises, help enterprises maintain stable market share and profitability (economic sustainability), drive industrial upgrading through technological innovation and industrial chain collaboration (industrial sustainability), develop green and low-carbon products through technological innovation (ecological sustainability), and maintain continuous technological innovation capacity (technological sustainability). The multi-dimensional improvement of core competitiveness lays a solid foundation for the four-dimensional sustainable development of enterprises.

Third, corporate sustainable development is the ultimate goal of the integration of Industry 4.0 and core competitiveness reconstruction. The digital transformation and core competitiveness reconstruction of enterprises under Industry 4.0 are all for the realization of sustainable development. Enterprises take the four-dimensional sustainable development as the goal, and adjust the direction of digital transformation and technological innovation in real time, so as to realize the dynamic matching between core competitiveness reconstruction and sustainable development goals. For technology-intensive manufacturing enterprises, the core of sustainable development is to rely on the digital transformation driven by Industry 4.0 to optimize the allocation of production factors, reconstruct the core competitiveness with digital capability and technological innovation capability as the core, and finally realize the synergistic growth of economic, industrial, ecological and technological benefits.

The core conclusions of the theoretical analysis are as follows. Industry 4.0 is the logical extension of classical and modern economic theories in the digital era, whose core essence is the deep integration of digital technology and the manufacturing process, realizing the reconstruction of production factor system and the transformation of production mode. The corporate sustainable development under Industry 4.0 is a multi-dimensional concept integrating economic, industrial, ecological and technological sustainability, and its essence is to realize the long-term value appreciation of enterprises through rational factor allocation and continuous technological innovation. Industry 4.0, core competitiveness and sustainable development form a transmission mechanism of "Technology Empowerment – Capability Reconstruction – Sustainable Development", in which Industry 4.0 provides technological support for the reconstruction of core competitiveness, and the enhancement of core competitiveness is the key path to achieve sustainable development.

References

1. Frank, A. G., Dalenogare, L. S., Ayala, N. F. Industry 4.0 Technologies: Implementation

Patterns in Manufacturing Companies. / A. G. Frank, L. S. Dalenogare, N. F. Ayala // International Journal of Production Economics. – 2019. – № 3 (210). – P. 15–26.
2. Schumacher A., Erol S., Sihn, W. A. Maturity Model for Assessing Industry 4.0 Readiness and Maturity of Manufacturing Enterprises / A. Schumacher, S. Erol, W.A. Sihn // Procedia CIRP. – 2016. – Vol. 52. – P. 161–166.
3. Kagermann, H., Wahlster, W. Helbig, J. Securing the Future of German Manufacturing Industry: Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0. Final Report of the Industrie 4.0 Working Group. – Berlin. – National Academy of Science and Engineering. – 2013. – 678 p.

UDC 330.34

EVOLUTION OF A HUMAN RESOURCES ECOSYSTEM

Shen Tao, master's student, Vankevich A. V., Doctor of Economics, Professor, Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor

Vitebsk State Technological University,
Vitebsk, Belarus

Abstract. *In the era of industrial digitalization, human resource (HR) management is undergoing a paradigm shift from traditional, internally focused functional models to an open, collaborative, and dynamic HR ecosystem. This paper conceptualizes the HR ecosystem as a multi-subject collaborative network designed to overcome digital talent bottlenecks and drive regional and enterprise-level high-quality development. The essence of this ecosystem is characterized by three core dimensions: the systemic integration of diverse stakeholders, dynamic adaptation to accelerating technological change, and the sustainable co-evolution between human capital and digital transformation. Operating as a systematic integration of talent, technology, institutions, collaboration, and evaluation, the HR ecosystem provides a critical theoretical and practical foundation for building sustainable industrial competitiveness in the digital economy.*

Keywords: HR ecosystem, industrial digitalization, talent development, stakeholder synergy, co-evolution, digital transformation.

The human resources (HR) ecosystem, as a new paradigm of human resource management adapted to the era of industrial digitalization, differs fundamentally from traditional fragmented HR management models in its essence, which lies in the systematic integration of multiple stakeholders, dynamic adaptation to digital technological changes, and the formation of a sustainable co-evolution mechanism between human resources and industrial digitalization. In the context of industrial digitalization, the HR ecosystem is not a simple superposition of digital HR tools or functional modules, but a holistic, open, and dynamic system that takes human capital as the core, takes digital technology as the support, and takes the synergy of multiple subjects as the driving force. Its core value lies in realizing the efficient allocation, dynamic update, and sustainable development of human resources to accurately match the needs of industrial digitalization upgrading, and ultimately promoting the high-quality development of enterprises and regional industries in the digital era [1].

Unlike the traditional HR management model, which focuses on internal functional management such as employee recruitment, training, performance assessment, and salary management, the HR ecosystem breaks the organizational boundaries and forms a multi-subject collaborative network covering the entire talent life cycle. This transformation is driven by the in-depth development of industrial digitalization, which has not only changed the production mode and management logic of enterprises but also put forward new and higher requirements for the quality, structure, and development mode of human resources. In the digital era, the competition between enterprises and regions is no longer a single competition in technology or capital, but a comprehensive competition in the HR ecosystem. Only by building a mature and efficient HR ecosystem can we effectively alleviate the digital talent bottleneck, enhance the core competitiveness of enterprises, and gain an advantage in the global digital economic competition.

The essence of the HR ecosystem under industrial digitalization is reflected in three core dimensions, which are interrelated and mutually reinforcing, jointly constituting the core connotation of the HR ecosystem. First, the systemic integration of multiple stakeholders is the foundation of the HR ecosystem. Unlike traditional HR management that focuses only on the internal relationship between enterprises and employees, the HR ecosystem involves a variety of subjects including enterprises, educational and training institutions, government departments, industry associations, digital service providers, and even employees themselves. These subjects have different functions and positioning in the ecosystem, and through effective interaction and coordination, they form a closed loop of talent cultivation, introduction, utilization, evaluation, and incentive, which ensures the systematic and comprehensive development of the HR ecosystem.

For example, enterprises, as the main demand side of digital talents, put forward clear demand standards for talent quality, professional skills, and comprehensive literacy according to their own digital transformation needs; educational and training institutions, as the main supply side of talents, adjust training programs, update teaching content, and innovate training methods according to the talent demand standards put forward by enterprises, so as to cultivate talents who can meet the needs of industrial digitalization; government departments formulate supportive policies such as talent introduction subsidies, training incentives, and institutional guarantees to guide the rational flow of talents and promote the coordinated development of the HR ecosystem; digital service providers provide technical support such as digital HR management platforms, data analysis tools, and intelligent decision-making systems for the operation of the ecosystem, realizing the digitalization and intelligence of HR management; industry associations play a bridging role, promoting information exchange and cooperation between enterprises, educational institutions, and government departments, and promoting the formation of industry-wide HR ecosystem norms and standards.

Second, the dynamic adaptation to digital technological changes is the key feature of the HR ecosystem and the core guarantee for its sustainable development. Industrial digitalization is evolving at an unprecedented speed, with emerging technologies such as artificial intelligence, big data, cloud computing, the Internet of Things, and blockchain constantly reshaping the way of work, production processes, and talent demand standards. The HR ecosystem must have strong adaptability and flexibility, which can timely adjust the talent structure, training content, management methods, and collaborative mechanisms according to the changes in digital technology and industrial development trends, so as to ensure that human resources can keep up with the pace of industrial digitalization and provide continuous talent support for digital transformation.

For instance, with the popularization of intelligent production and intelligent management in enterprises, the demand for talents with digital operation capabilities, data analysis capabilities, cross-departmental collaboration capabilities, and innovative thinking has increased significantly. In response to this change, the HR ecosystem needs to adjust the talent training direction, increase the proportion of digital courses in training programs, and strengthen the cultivation of practical skills such as data processing, intelligent equipment operation, and digital project management. At the same time, it is necessary to establish a dynamic talent evaluation system that adapts to digital work scenarios, breaking the traditional evaluation model that focuses on academic qualifications and work experience, and focusing more on the digital literacy and practical ability of talents. In addition, the HR ecosystem also needs to adapt to the changes in the way of work, such as the popularization of remote work and flexible work, and adjust the talent management methods to improve the work efficiency and satisfaction of employees.

Third, the sustainable co-evolution between human resources and industrial digitalization is the core goal of the HR ecosystem. The HR ecosystem is not a static system, but a dynamic cycle process of mutual promotion, mutual influence, and co-evolution between human resources and industrial digitalization. On the one hand, high-quality human resources provide intellectual support, technical guarantee, and talent support for the in-depth development of industrial digitalization. The innovation and application of digital technologies, the optimization of production processes, and the upgrading of management models all rely on the participation and promotion of digital talents. Without a high-quality HR ecosystem, the process of industrial digitalization will be hindered by the shortage of talents and the mismatch between talent supply and demand [2].

On the other hand, the advancement of industrial digitalization promotes the upgrading of human resource quality and the innovation of HR management models. The application of digital technologies has changed the work content and work requirements of employees, forcing

employees to continuously learn new knowledge and skills to adapt to the new work environment. At the same time, digital technologies also provide new tools and methods for HR management, such as intelligent recruitment, online training, data-driven performance evaluation, and intelligent incentive mechanisms, which promote the transformation of HR management from traditional experience-based management to data-driven intelligent management. This co-evolution mechanism enables the HR ecosystem to continuously optimize and improve, forming a virtuous cycle of "digital transformation drives talent upgrading, and talent upgrading promotes digital transformation", and ultimately realizing the sustainable development of both human resources and industrial digitalization.

In the context of global industrial restructuring and accelerated digital transformation, the construction of a mature and efficient human resources ecosystem has become an important strategic support for enhancing national comprehensive competitiveness. Different countries and regional economies, relying on their unique historical backgrounds, industrial foundations, educational systems, institutional environments and cultural characteristics, have gradually formed distinct development models and practical paths in building HR ecosystems adapted to digitalization. Through long-term exploration and continuous improvement, the United States, Germany, Japan and the European Union have achieved remarkable results in talent training, multi-agent coordination, digital empowerment and institutional guarantee. Although the structural characteristics and development priorities of these models are significantly different, they all reflect the basic laws of adapting to technological change, coordinating multiple stakeholders and matching industrial demand. A systematic comparative analysis of international experience can not only clarify the connotation and composition of the HR ecosystem under digitalization, but also summarize successful practices and common mechanisms, providing an important practical reference and theoretical reference for constructing a high-quality HR ecosystem in line with national conditions and industrial characteristics [3].

In summary, the HR ecosystem under industrial digitalization is a systematic project integrating talent, technology, institution, collaboration, and evaluation. Its essence is to build a multi-subject collaborative, dynamically adaptive, and co-evolutionary HR management system that adapts to the characteristics of industrial digitalization. Its content covers five core components that are closely connected and mutually supporting. The construction and development of the HR ecosystem not only provides a new path for solving the digital talent bottleneck but also lays a solid talent foundation for promoting the high-quality development of industrial digitalization, which has important theoretical and practical significance for the digital transformation of enterprises and regional industrial upgrading.

References

1. Keegan, A., Meijerink, J. The gig economy and the shifting boundaries of organizational control: How platforms build workforce ecosystems. / A. Keegan, J. Meijerink // Human Resource Management. – 2023. – 62(2). – P. 145–160.
2. Marler, J. H., Fisher, S. L. An evidence-based review of e-HRM and strategic human resource management. / J. H. Marler, S. L. Fisher // Human Resource Management Review. – 2013 – № 23(1). – P. 18–36.
3. Snell, S. A. The HR ecosystem: Emerging trends and a future research agenda. / S. A. Snell, J. Swart, S. Morris, C. Boon // Human Resource Management Journal. – 2023. – V. 62, Issue 1. – P. 5–14.

UDC 331.108

GENERATIONAL THEORY IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Shi Yingzhuo, student, Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor

Vitebsk State Technological University,
Vitebsk, Belarus

Abstract. *This text examines the theoretical and practical aspects of studying generational differences in work values and their impact on organizational performance. Drawing on Karl Mannheim's concept of generations, it emphasizes the need to distinguish between generational and age effects and to acknowledge the limitations of universally applying Western generational classifications. The analysis is grounded in Ronald Inglehart's modernization theory, Schwartz's value model, and research findings on the work values of Chinese employees. It demonstrates that the post-reform generation tends to prioritize the content and meaning of work, personal development, autonomy, and flexibility; however, material values – such as wages, stability, and job security – remain significant across all generations. Notably, no differences regarding self-determination values were found, cautioning against overgeneralizing intergenerational distinctions. The text characterizes the work attitudes of different generations in China and proposes categorizing Belarusian workers into Soviet, transitional, and new generations. It explores the channels through which generational attitudes influence organizational economic indicators, including motivation, turnover, productivity, communication, training, innovation, digital technology adoption, work quality, and knowledge transfer. The study concludes that management practices must account for diverse work expectations without reducing generational differences to stereotypes.*

Keywords: generation theory, generational differences, work values, generational effect, age effect, personnel motivation, employee engagement, human resource management, intergenerational interaction, knowledge transfer.

Generational theory posits that individuals who grow up during different historical periods develop stable value orientations and behavioral patterns that distinguish them from other generations.

One of the pioneers of this approach is the German sociologist Karl Mannheim. In his work 'The Problem of Generations' (1928), he introduced the concept of the 'generational unit'. According to Mannheim, a generation is not merely a group of people born during the same period; rather, shared historical events experienced during youth are of decisive importance. These events leave a lasting imprint on an individual's life, shaping their worldview [1].

It is important to distinguish between the generational effect and the age effect. The generational effect implies that differences between generations stem from varying socialization conditions. The age effect, conversely, suggests that people change as they age; thus, characteristics observed in young people today may be attributable to their youth rather than their membership in a specific generation. Distinguishing between these two effects is a major methodological challenge in generational research.

In Western literature, the classification dividing populations into Generations X (1965–1980), Y (1981–1996), and Z (1997–2012) has gained the most prominence. However, this framework cannot be automatically applied to China or the Republic of Belarus.

The analysis of generational differences in work values is grounded in Ronald Inglehart's modernization theory. According to this theory, as a society develops economically and its standard of living rises, there is a gradual shift in values from materialistic ones (emphasizing physical security and economic well-being) to post-materialistic ones (emphasizing quality of life, self-expression, and freedom of choice).

The empirical basis for this section is a study by Tan Ningyu et al. (2024), published in the journal 'Acta Psychologica Sinica'. This study comprises three separate sub-studies utilizing distinct samples, measurement techniques, and analytical methods, thereby ensuring the high reliability of the findings.

The study reveals significant differences among three generations of Chinese workers regarding materialistic and post-materialistic work values.

Post-materialistic values (such as interesting work, personal growth, and self-expression) are most pronounced in the post-reform generation (born in the 1990s or later) and least pronounced in the pre-reform generation (born in the 1960s or earlier). The reform generation (born in the 1970s and 1980s) occupies an intermediate position.

This implies that young employees from the 1990s and 2000s cohorts place greater importance on the intrinsic aspects of work – its meaning, opportunities for development, and creative self-fulfillment. For them, work serves not merely as a source of income but also as a means of self-expression.

However, the study highlights an important nuance: materialistic values (such as high wages, stability, and job security) remain significant for all three generations. Moreover, across all generations, materialistic values take precedence over post-materialistic ones.

The analysis of generational differences in work values is grounded in Ronald Inglehart's modernization theory. According to this theory, as a society develops economically and standards of living rise, there is a gradual shift in values from materialistic (emphasizing physical security and economic well-being) to post-materialistic (emphasizing quality of life, self-expression, and freedom of choice).

This finding is crucial for organizational management: one cannot assume that young employees "do not value money." They do value it, yet they also place additional demands on the substantive aspects of their work.

Schwartz's value theory highlights the dichotomy between "openness to change" and "conservation." Values associated with openness include self-direction, stimulation, and hedonism, while conservation values include security, tradition, and conformity.

The study demonstrates that the post-reform generation exhibits the highest level of openness values compared to the two preceding generations.

This manifests in the following behavioral traits among young employees:

1) A desire for autonomy in decision-making
2) A willingness to take risks and experiment
3) Low tolerance for rigid hierarchies and bureaucratic procedures
4) A preference for innovative approaches over routine work.

For managers, this implies that rigid regulations and a directive (command-and-control) management style will meet with resistance from younger employees, whereas granting autonomy and opportunities for creativity, conversely, boosts their engagement [2].

The third dichotomy in Schwartz's theory is "self-enhancement versus self-transcendence." Self-enhancement values (power, achievement, hedonism) focus on personal success and dominance, while self-transcendence values (universalism, benevolence) focus on the well-being of others and society.

The most interesting finding of the study is that no significant differences were observed among the three generations on the self-transcendence scale.

This implies that representatives of all generations share similar attitudes regarding values such as social responsibility, helping others, and environmental stewardship. This finding is crucial, as it serves as a reminder not to exaggerate intergenerational differences or reduce them to a simple dichotomy of "traditional, conservative older people" versus "progressive, self-centered younger people."

A comparison of work expectations and professional preferences across generations in the PRC revealed the following characteristics:

1) The pre-reform generation (1960s and earlier).

This generation is characterized by: stability as a paramount value (a preference for guaranteed employment and state-owned enterprises); organizational loyalty (a willingness to work for the same company for many years); respect for hierarchy (acceptance of vertical boss-subordinate relationships); and deferred gratification (a willingness to invest effort now for the sake of future rewards).

2) The reform generation (1970s–1980s).

Having grown up during a period of rapid economic transformation, this generation demonstrates: a focus on career growth (clear career planning and a drive for advancement); an acceptance of market mechanisms (understanding the link between effort and reward); a balance between the collective and the individual (combining teamwork with personal ambition); and tolerance for competition (viewing competition as the norm).

3) The post-reform generation (1990s and later).

This is the most studied – yet also the most stereotyped – generation, characterized by: a need for meaningful work (focusing not just on "what to do," but "why do it"); a desire for work-life balance (work should not consume all one's time); Aversion to routine: interest in varied, non-standard tasks; expectation of immediate feedback: unwillingness to wait for an annual bonus as the sole form of recognition; preference for horizontal communication: equality in interaction regardless of job title.

At the same time, these characteristics do not negate the importance of financial compensation; rather, additional requirements are simply added to it [3].

In the Republic of Belarus, three main generational groups can be identified:

1) The Soviet generation (born before the early 1970s) – grew up under a planned economy; values stability and job security; respects hierarchy.

2) The transitional generation (1970s to mid-1990s) – lived through the collapse of the USSR and the economic crisis of the 1990s; adapted to market relations; combines materialistic and post-materialistic values.

3) The new generation (born after 1995) – grew up in independent Belarus; has used the Internet and digital technologies from an early age; prioritizes flexibility, autonomy, and work-life balance.

Generational mindsets (values, work expectations, and attitudes toward risk, learning, technology, fairness, and work-life balance) influence an organization's economics not directly, but through a set of manageable behavioral and organizational mechanisms. The primary channels through which generational mindsets affect an organization's economic performance include: the motivation and compensation channel (value of rewards); the retention and turnover channel (replacement costs); the engagement and productivity channel (discretionary effort); the organizational communication and manageability channel; the learning and competence-building channel (time to acquire skills); the innovation and change-acceptance channel (adaptation to change); the digital channel (adoption of new technologies and digital discipline); and the quality and safety channel (errors, defects, and workplace injuries). channel for staff behavior regarding customers (in service and sales); channel for succession and knowledge transfer (preservation of intellectual capital).

The attitudes of staff from different generations toward mentoring, knowledge sharing, and "horizontal career paths" influence whether a company loses knowledge when employees leave and how quickly it develops replacements. At the same time, this reduces reliance on key experts and minimizes competency gaps.

References

1. Манхейм, К. Проблема поколений / К. Манхейм ; перевод с английского // Очерки социологии знания : теория познания – мировоззрение – историзм / К. Манхейм ; ответственный редактор Л. В. Скворцов. – Москва : ИНИОН РАН, 2000. – С. 8–63.
2. Миронова, О.А. Поколенческий аспект формирования постиндустриального общества // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ) – 2017 – № 3 (59). – С. 45–52.
3. Tang, N. Work values of Chinese generational cohorts / N. Tang, D. Zhen, J. Guan // Acta Psychologica Sinica. – 2024. – Vol. 56, no. 7. – P. 876–894. – URL: https://journal.psych.ac.cn/xlxb/CN/Y2024/V56/I7/876 (дата обращения: 15.05.2026). – Текст : электронный.

УДК 658.8

АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОТДЕЛА ПРОДАЖ

Медведев В. С., студ., Алексеева Е. А., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается методология оценки эффективности работы с клиентами на промышленном предприятии. Обосновывается необходимость перехода от анализа общей выручки к сбалансированной системе ключевых показателей эффективности (KPI), позволяющей оценивать не только итоговые результаты, но и отдельные этапы взаимодействия с клиентами. Анализируются каскадная конверсия воронки продаж, пожизненная ценность клиента (LTV), стоимость привлечения клиента (CAC), средний чек (AOV) и выполнение декомпозированного плана продаж. Раскрывается взаимосвязь этих показателей и учитываются особенности B2B-продаж: длительный цикл сделки, влияние тестовых образцов на конверсию, значительные затраты на привлечение и обслуживание клиентов, а также валютные и логистические факторы экспортных поставок. Отдельное внимание уделяется применению ERP- и CRM-систем для сбора данных и мониторинга клиентского пути с учётом производственных процессов. Предложенный подход позволяет выявлять узкие места воронки продаж, оценивать экономическую целесообразность развития клиентского портфеля и совершенствовать управление коммерческой эффективностью предприятия.*

Ключевые слова: управление продажами, B2B-продажи, ключевые показатели эффективности, воронка продаж, конверсия, пожизненная ценность клиента, стоимость привлечения клиента, средний чек, CRM, ERP.

Управление продажами на промышленном предприятии требует формализованной системы измерения эффективности. Традиционный подход, сводившийся к план-фактному анализу выручки в целом по отделу, перестаёт отвечать задачам управления: он фиксирует свершившийся результат, но не позволяет диагностировать причины отклонений на промежуточных этапах взаимодействия с клиентами. В ответ на этот вызов современная методология анализа эффективности работы с клиентами строится на многомерной системе ключевых показателей (KPI), охватывающей не только итоговые финансовые метрики, но и индикаторы качества клиентского портфеля, продуктивности коммерческих усилий и стабильности потока будущих доходов. Применительно к B2B-производству упаковки такая система должна учитывать как универсальные метрики воронки, так и отраслевую специфику – влияние тестовых образцов на конверсию, высокую стоимость привлечения крупных клиентов, длительный период окупаемости инвестиций в отношения и зависимость среднего чека от технологической сложности заказа [1].

Конверсия как интегральный индикатор эффективности воронки. Коэффициент конверсии (Conversion Rate, CR) в широком смысле определяется как доля потенциальных клиентов или заявок, перешедших на следующий этап воронки или совершивших целевое действие – заключение контракта. В промышленных продажах агрегированный показатель «из лида в сделку» даёт лишь поверхностную картину. Намного большую диагностическую ценность представляет каскадная модель конверсии, отслеживающая прохождение клиента через все стадии цикла сделки. Так, типичная цепочка конверсионных показателей выглядит следующим образом:

- конверсия «входящий запрос → квалифицированный лид» – отражает качество первичного отбора: исключаются непрофильные обращения (например, запрос на упаковку из материала, который предприятие не производит), заявки от компаний с высокими кредитными рисками или заведомо нереалистичными сроками. Низкая конверсия на этом шаге может говорить о неэффективных каналах маркетинга, привлекающих нецелевую аудиторию;
- конверсия «квалифицированный лид → коммерческое предложение» – показывает, насколько быстро и компетентно менеджер отрабатывает заявку, способен ли он собрать техническое задание и совместно с технологами подготовить адекватную калькуляцию. Задержки на этом этапе критичны, поскольку в высококонкурентной среде клиент может

получить предложение от другого поставщика раньше;

– конверсия «коммерческое предложение → тестовый образец» – один из самых показательных индикаторов для упаковочного бизнеса. Он отражает, насколько убедительным для клиента оказалось технико-коммерческое предложение, а также готовность самого поставщика инвестировать в пробную партию. Падение конверсии на данном этапе часто сигнализирует о ценовом разрыве с конкурентами, недостаточном уровне технической аргументации или длительных сроках изготовления образцов;

– конверсия «тестовый образец → контракт» – итоговый фильтр, зависящий от результата испытаний на оборудовании клиента и успеха финальных переговоров. Низкие значения здесь могут указывать на системные проблемы с качеством (нестабильность параметров от партии к партии) или на слабую поддержку менеджером клиента в период тестирования [1].

Совокупный коэффициент конверсии от лида до контракта в B2B-среде редко превышает 5–10 %, а в сегменте упаковки может составлять 2–3 %. Важно отметить, что конверсия должна анализироваться не только в целом, но и в разрезе отдельных менеджеров, региональных рынков и типов продукции. Это позволяет выявлять лучшие практики и тиражировать их, а также своевременно замечать «засоры» воронки. Кроме того, для экспортных направлений целесообразно выделять конверсию в отдельную аналитику, так как она может быть значительно ниже из-за дополнительных барьеров (сертификация, адаптация к зарубежным стандартам, логистическая неопределённость), и это необходимо учитывать при планировании ресурсов.

Пожизненная ценность клиента (Customer Lifetime Value, LTV). LTV представляет собой дисконтированную сумму чистого дохода (маржинальной прибыли), которую компания получает от клиента за весь период сотрудничества. Данный показатель переносит фокус с разовой сделки на долгосрочную ценность взаимоотношений.

Важный аспект методологии – расчёт LTV по сегментам и по отдельным менеджерам. Сравнение LTV ключевых клиентов (Key Accounts) со стоимостью их привлечения и обслуживания обосновывает дифференцированное распределение ресурсов. В экспортной деятельности LTV дополнительно корректируется на валютные риски и возможные трансакционные издержки, что делает его анализ более сложным, но не менее необходимым.

Стоимость привлечения клиента (Customer Acquisition Cost, CAC). CAC рассчитывается как сумма всех коммерческих и маркетинговых расходов, направленных на привлечение новых клиентов, делённая на количество привлечённых за период клиентов. В эту сумму включаются не только прямые затраты на рекламу и участие в выставках (RosUpack, interpack и др.), но и косвенные: заработная плата менеджеров по продажам в части, пропорциональной их работе с новыми лидами, расходы на изготовление бесплатных тестовых образцов, командировочные расходы технических специалистов при первом аудите производства клиента.

Методологически корректным является сопоставление CAC и LTV. Условный ориентир для устойчивой бизнес-модели – отношение LTV / CAC не ниже 3:1. Если оно ниже, компания рискует не окупить инвестиции в привлечение, особенно с учётом того, что на B2B-рынке первые заказы от нового клиента часто низкомаржинальны (клиент тестирует надёжность поставщика), а прибыль начинает накапливаться лишь на повторных и расширенных контрактах. В условиях высокой конкуренции и импортозамещения допустимо временное превышение CAC над краткосрочным LTV для стратегически важных клиентов. Однако такие решения должны приниматься осознанно, с учётом прогнозного LTV и закрепляться в KPI менеджеров не только по выручке, но и по маржинальной доходности клиента на горизонте двух–трёх лет [2].

Средний чек (Average Order Value, AOV). Средний чек в B2B-продажах упаковки может трактоваться двояко: как средняя стоимость одной отгрузки (спецификации) или как среднемесячный / среднегодовой объём закупок клиента. Практическое значение имеет анализ обоих показателей. Первый отражает операционную эффективность: низкий средний чек при большом количестве мелких заказов сигнализирует о высокой нагрузке на логистику и производство (частая переналадка линий), что размывает маржинальность.

Динамика AOV является индикатором глубины проникновения в бизнес клиента. Рост среднего чека в длительном периоде, не связанный исключительно с ростом цен на сырьё, показывает, что менеджер развивает отношения: переводит клиента с одного вида упаковки

на комплексное снабжение (например, помимо гибкой плёнки начинает поставлять коробки из гофрокартона и стретч-плёнку), убеждает в целесообразности перехода на более дорогие и маржинальные для поставщика материалы с улучшенными характеристиками. В экспортных продажах AOV также служит для оценки эффективности: стабильно низкий средний чек при поставках за рубеж может делать логистику убыточной, что требует либо пересмотра минимальной партии, либо кооперации с другими производителями для консолидации грузов [2].

Выполнение плана (Quota Attainment) и его декомпозиция. Процент выполнения плана продаж остаётся центральным результирующим показателем, интегрирующим эффективность всех предшествующих этапов воронки и усилий по удержанию клиентов. Однако в современной методологии управления продажами план перестаёт быть единой цифрой по валовой выручке. Он декомпозируется как минимум по трём осям:

- объёмные показатели: план по выручке (в рублях/валюте), план по физическому объёму (тонны, тысячи штук), план по маржинальному доходу;
- продуктово-сегментные показатели: детализация плана по видам упаковки (гибкая, жёсткая, гофротара), по рынкам сбыта (внутренний рынок, экспортные направления с разбивкой по странам), по категориям клиентов (Key Account, средний бизнес, новые клиенты);
- показатели активности: для управления длинным циклом сделки недостаточно оценивать только финальный результат.

Для экспортной составляющей плана критично введение поправок на волатильность валютных курсов. Методологически грамотным является установление плана в базовой валюте контрактов (доллар, евро) с последующим пересчётом в рубли по средневзвешенному курсу на момент закрытия периода, либо применение механизма гибкого план-факта с курсовыми коридорами.

Взаимосвязь показателей и построение системы управленческого учёта. Описанные KPI не существуют изолированно, они образуют систему с прямыми и обратными связями. Например, агрессивное снижение CAC за счёт отказа от изготовления тестовых образцов неизбежно приведёт к падению конверсии и снижению будущего LTV. Напротив, рост среднего чека у конкретного клиента увеличивает его LTV и улучшает соотношение LTV/CAC, оправдывая первоначальные инвестиции в привлечение. Выполнение плана по маржинальному доходу напрямую зависит от того, насколько сбалансирован портфель клиентов по LTV и AOV.

Практическая имплементация методологии требует внедрения ERP и CRM-систем, позволяющих не просто фиксировать продажи, но и отслеживать весь путь клиента, автоматически рассчитывать конверсию по воронке в разрезе менеджеров и сегментов, накапливать статистику по LTV и CAC. Важно, чтобы CRM была интегрирована с производственным блоком: менеджер должен видеть в реальном времени статус тестового образца (запущен, на контроле качества, отгружен), а руководитель – анализировать конверсию с учётом производственных сроков.

Таким образом, методология анализа эффективности работы с клиентами на промышленном предприятии упаковочной отрасли базируется на сбалансированной системе KPI, среди которых конверсия, LTV, CAC, средний чек и выполнение многомерного плана играют роль ключевых. Корректная настройка этих показателей с учётом отраслевой специфики – длинный цикл, критичность тестовых образцов, высокая стоимость привлечения, зависимость от сырьевых котировок и валютных курсов – позволяет выстроить прозрачную модель управления коммерческой эффективностью, обнаружить узкие места воронки продаж и обоснованно дифференцировать инвестиции в развитие клиентского портфеля.

Список использованных источников

1. Шеркунов, В. Е. Воронка продаж как отражение бизнес-процессов в отделе продаж / В. Е. Шеркунов // Управление продажами. – 2023. – № 1. – С. 38–44.
2. Чернышева, А. М. Промышленный (B2B) маркетинг : учебник и практикум для вузов / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2023. – 472 с.

УДК 339.144

АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДСКИМИ ЗАПАСАМИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ОБЪЕКТАХ ФИРМЕННОЙ ТОРГОВЛИ

Шибеко Н. А., студ., Алексеева Е. А., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается бизнес-процесс возврата товаров из фирменных магазинов на склад компании как элемент системы обратной логистики. Описаны основания для инициирования возврата, последовательность аналитических, организационных и логистических операций, а также функции подразделений и сотрудников, участвующих в процессе. Особое внимание уделено формированию задания на возврат, согласованию отгрузки, оформлению сопроводительных документов и учёту поступления товаров с использованием таблиц Excel и системы SAP. Анализ показывает, что процесс имеет структурированную последовательность этапов и обеспечивает документальное сопровождение движения товара. Вместе с тем выявлены риски, связанные с ручным вводом и передачей данных, использованием Excel как связующего инструмента, коммуникацией через общий рабочий чат, отсутствием описанного механизма контроля качества товара и высокой зависимостью от заведующего торговым объектом. Сделан вывод о целесообразности дальнейшей автоматизации процесса и снижении зависимости от ручных операций для повышения его надёжности, прозрачности и масштабируемости.*

Ключевые слова: обратная логистика, возврат товара, фирменные магазины, бизнес-процесс, управление товарными запасами, документооборот, автоматизация, SAP, контроль товародвижения.

Управление продажами на промышленном предприятии требует формализованной системы измерения эффективности. Традиционный подход, сводившийся к план-фактному анализу выручки в целом по отделу, перестаёт отвечать задачам управления: он фиксирует бизнес-процесс «Возврат товара фирменными магазинами», регламентирует порядок обратной логистики – перемещения готовой продукции и сопутствующих товаров из точек розничных продаж обратно на складские мощности компании. Данный процесс инициируется рядом оснований: наступлением сроков ежемесячной отчетности, принятием управленческого решения о возврате нереализованного товара, либо выходом приказов о закрытии или переезде торгового объекта. Владельцем процесса выступает начальник отдела поставки обуви и сопутствующих товаров, что подчеркивает стратегическую важность управления товарными потоками для поддержания оптимального ассортимента и минимизации складских запасов в рознице.

Логика процесса выстроена как последовательность аналитических, организационных и логистических этапов, в которых задействованы различные подразделения компании. Инициация начинается в отделе поставки, где специалист формирует отчеты о динамике продаж и текущих остатках по каждому магазину. На основе этих данных, а также с учетом предложений розничной сети, определяются критерии для будущего расчета возврата. Далее через систему GLPI оформляется запрос на проведение непосредственных вычислений. После того как расчет выполнен и проверен курирующим экономистом, а также согласован с руководителями отдела поставки и развития фирменной торговли, формируется так называемое «Задание на возврат» – ключевой документ в формате Excel, содержащий детальную информацию о том, какие именно артикулы, в каком количестве и из каких филиалов подлежат вывозу.

После утверждения задания начинается практическая фаза, в которой центральная роль переходит к заведующему торговым объектом [1]. Специалист загружает согласованное задание в модуль, после чего заведующий магазином приступает к подготовке: проверяет товар, укладывает в индивидуальные и транспортные короба, печатает этикетки и определяет оптимальный способ доставки товара на склад. На этом этапе происходит

тесное взаимодействие со службой логистики: заведующий совместно со специалистом отдела поставки согласовывает объемы и дату отгрузки, а специалист по логистике, в свою очередь, координирует эти параметры с транспортной компанией. После завершения всех согласований заведующий оформляет товаросопроводительные документы и в день отгрузки обязательно оповещает всех заинтересованных участников, указывая номер накладной и количество отправленных единиц.

Завершающая стадия процесса сосредоточена в логистическом центре и на складе, где происходит фиксация факта возврата и интеграция данных в учетную систему. Специалист отдела поставки вносит информацию об отправке в сводную таблицу «Возврат ассортимента», а оператор склада, используя эти данные, создает в системе SAP заказ на возврат. Этот заказ служит официальным основанием для приемки товара на склад и содержит все необходимые реквизиты: адрес погрузки, номер магазина, артикулы. Параллельно оператор склада готовит отчет «Обзор возвратов», который позволяет специалисту по логистике осуществлять контроль за движением товара на всем пути его следования от магазина до распределительного центра, тем самым обеспечивая прозрачность и минимизацию потерь на этапе транспортировки.

Процесс возврата товара из фирменных магазинов представляет собой хорошо структурированную систему обратной логистики, демонстрирующую высокую степень интеграции между аналитическими инструментами и операционной деятельностью различных подразделений компании. Наличие четко определенных оснований для запуска процесса – от регулярной отчетности до управленческих решений – свидетельствует о гибкости и адаптивности системы к потребностям бизнеса. Особого внимания заслуживает подход к инициации возврата, базирующийся на данных аналитического модуля Analysis, что позволяет принимать взвешенные решения о перемещении товаров, а не действовать интуитивно. Процесс выстроен таким образом, что каждый участник выполняет строго определенные функции: от аналитической работы специалистов отдела поставки до практической подготовки товара заведующими магазинами. Ключевым элементом здесь выступает документ «Задание на возврат», который служит единым источником для всех последующих операций, обеспечивая синхронизацию данных между системой, действиями персонала в магазине и дальнейшим учетом на складе. Взаимодействие между заведующим торговым объектом и службой логистики организовано как двухсторонний процесс согласования, что позволяет учитывать готовность товара к отгрузке, а также наличие транспортных ресурсов. Использование общего рабочего чата для оперативного оповещения о состоявшейся отгрузке с указанием номера накладной и количества мест создает прозрачную среду для мониторинга движения груза на начальном этапе транзита. Завершающая стадия процесса демонстрирует высокий уровень дисциплины учета: интеграция данных из сводной таблицы «Возврат ассортимента» в создание заказа на возврат в системе SAP обеспечивает юридическую и учетную чистоту операции. Параллельное формирование отчета «Обзор возвратов» позволяет специалисту по логистике осуществлять сквозной контроль товародвижения, что критически важно для минимизации рисков утраты или порчи груза при транспортировке от торговой точки до распределительного центра. Таким образом, процесс выстроен как замкнутый цикл, обеспечивающий не только физическое перемещение товара, но и полное документальное сопровождение на всех этапах.

Вместе с тем, в процессе прослеживается ряд узких мест и потенциальных зон риска. Использование формата Excel для хранения и передачи ключевого документа «Задание на возврат» создает угрозу потери актуальности данных, поскольку ручное редактирование файлов повышает вероятность ошибок, а отсутствие единой базы может привести к рассогласованию информации между отделами. Операция двойного ввода данных, когда специалист загружает задание, а заведующий магазином параллельно работает с документацией, несет в себе риск появления расхождений из-за человеческого фактора. На этапе физической подготовки возврата в торговом зале отсутствует описанный механизм контроля качества, что особенно критично для товаров, требующих проверки комплектности и сохранности упаковки, и эта работа ложится исключительно на плечи заведующего без дополнительной системы аудита. Существует также риск сбоев в коммуникации, связанный с использованием общего рабочего чата: в условиях большого потока сообщений информация о критически важной отгрузке может быть упущена или прочитана с опозданием, что нарушит синхронизацию действий склада и логистики [2]. Наконец, высокая

централизация ответственности на фигуре заведующего магазином на этапе подготовки и отправки товара создает риски замедления или остановки процесса в случае его временного отсутствия или высокой загрузки, поскольку процесс не предусматривает явного механизма взаимозаменяемости на местах.

Проведенный анализ бизнес-процесса «Возврат товара фирменным магазинам» позволяет сделать вывод о том, что в компании выстроена логичная и функциональная система обратной логистики. Процесс имеет четкую структуру, опирается на аналитические данные и распределяет ответственность между участниками, что обеспечивает его базовую управляемость и прозрачность.

Однако текущая реализация процесса демонстрирует классический для многих развивающихся компаний дисбаланс: стратегически верная логика сдерживается тактическими инструментами исполнения. Основные узкие места – высокая доля ручного труда, использование Excel в качестве связующего звена и зависимость от человеческого фактора в коммуникациях – создают риски для масштабируемости и безошибочности. Процесс работоспособен сегодня, но его эффективность может быть существенно повышена за счет автоматизации и снижения операционной нагрузки на ключевых сотрудниках, что позволит компании минимизировать потери и быстрее реагировать на изменения товарных запасов.

Список использованных источников

1. Алексеева, В. Д. Совершенствование управления запасами в организации розничной торговли // Проблемы экономики и менеджмента. – 2016. – № 1 (53). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-upravleniya-zapasami-v-organizatsii-roznichnoy-torgovli (дата обращения: 28.04.2026). – Текст : электронный.
2. Истомина, А. А., Баденков, В. Я., Истомин, А. Л. Задача формирования оптимального ассортимента и товарных запасов в розничной торговле в условиях неопределенности // Вестник АГТУ. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. – 2017. – № 2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zadacha-formirovaniya-optimalnogo-assortimenta-i-tovarnyh-zapasov-v-roznichnoy-torgovle-v-usloviyah-neopredelennosti (дата обращения: 28.04.2026). – Текст : электронный.

УДК 330.46

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ В ТОРГОВЛЕ

Назаров А. С., студ., Григорик А. В., студ., Алексеева Е. А., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассмотрены основные бизнес-процессы, которые используются в розничной торговле. Их автоматизация помогает сотрудникам в повседневных задачах, а собственнику бизнеса – в своевременном контроле всех возникающих проблем и отслеживанием текущей ситуации на объекте.*

Ключевые слова: бизнес-процесс, торговля, исполнители, автоматизация, программное обеспечение.

Бизнес-процессы в розничной торговле – это упорядоченный набор действий от закупки товара до его продажи покупателю, который нацелен на получение прибыли розничным предприятием. Ключевым вопросом здесь выступает последовательность действий, связанная с управлением товарными запасами.

В структуру бизнес-процесса розничной торговли входят следующие элементы:

- входящие потоки – товар и потенциальный покупатель;
- регламентация – законодательные нормы и правила, прописанные в нормативных актах, а также во внутренних документах компании;
- исполнители и инструменты: персонал, программное обеспечение и оборудование;
- результат – проданный товар и покупатель.

Участниками бизнес-процесса как правило являются:

- управляющий магазином или собственник;
- администратор (не на каждом торговом объекте);
- товаровед;
- продавцы-кассиры;
- грузчики.

На практике в небольших торговых точках часто несколько должностей совмещает один человек, например, управляющий выполняет функции администратора, кассир – товароведа. Такое совмещение допустимо и экономически целесообразно.

Первичным бизнес-процессом в каждом торговом объекте является заказ у поставщика. Его целью является закупить у поставщиков товар для дальнейшей перепродажи. Чтобы избежать разногласий с поставщиком, в договоре прописывают правила приемки. Правильно организованная приемка должна состоять из следующих этапов, выполняемых в строгой последовательности:

1. Поставка. На склад магазина поступает заказанный товар одновременно с сопроводительными документами: товарно-транспортная накладная, счет-фактура и сертификат качества.

2. Проверка количества. Принимающая сторона в лице администратора или товароведа сверяет количество поставленного товара с заявленным по документам, взвешивает весовой товар.

3. Проверка качества. Состоит из оценки параметров (внешний осмотр состояния упаковки и тары; соблюдение температурного режима во время перевозки; наличие маркировки на продукции, комплектация). Если ни к одному из пунктов у приемщика нет претензий, то товар можно помещать на склад.

4. Оприходование товара. Машину с доставкой можно отпускать, наступает очередь товароведа. Он загружает новое поступление в учетную программу, указывает закупочные цены, рассчитывает наценку и печатает ценники.

5. Проверка штрихкодов. Кассиры или товаровед проверяют наличие заводских этикеток на каждой упаковке. Благодаря сканированию штрихкодов, в учетную систему попадают данные о количестве оприходованного товара.

6. Формирование товарного отчета и перемещение продукции в торговый зал.

Для бесперебойной работы не реже одного раза в течение дня и в конце каждого рабочего дня товаровед должен проверять остатки. Для этого он формирует отчет, сверяет с бумажными накладными, выполняет перемещение товара со склада в торговый зал. В конце процесса продавцы и грузчики выносят продукцию на продажу в зал, а администратор расставляет ценники.

Менять последовательность действий нежелательно, т. к. возникают лишние движения и временные затраты. Лучше сразу сверять фактически поступивший товар с количеством, указанным в документах на поставку.

Далее рассмотрим процесс реализации товара. Для продажи кассир в начале дня открывает в учетной программе рабочую смену, в течение которой он отражает продажи и возвраты от покупателей.

Процесс продажи включает следующие этапы:

1) Сканирование штрихкода продавцом на каждом выбранном товаре, что позволяет определить точную цену, сформировать чек.

2) Выбор способа оплаты покупателем и выполнение оплаты наличными или безналично (по карте или через систему быстрых платежей).

3) Закрытие продажи и выдача кассового чека кассиром, получившим информацию об успешной оплате, либо отправление электронного варианта чека на почту или по SMS.

4) Возврат уже оплаченного товара покупателем при обнаружении дефектов или несоответствующего размера при вскрытии упаковки. Для оформления возврата денежных средств покупатель предъявляет чек, на основании которого кассир выдает наличные из кассы или отправляет транзакцию в банк для безналичного перечисления.

5) Закрытие смены на каждой из касс и снятие Z-отчета старшим продавцом, чтобы в товароучетную систему попала информация о совершенных продажах и полученных возвратах.

Чтобы выявить разницу между сведениями в учетной системе и фактическими товарными остатками на складе или в торговом зале, нужно провести инвентаризацию. В

результате собственник будет владеть актуальными остатками, которые понадобятся для принятия управленческих и финансовых решений.

Автоматизация розничного магазина жизненно необходима, так как при ее отсутствии большая часть рабочего времени тратится для выполнения рутинных операций, растет недовольство клиентов из-за отсутствия нужного количества товара и низкой скорости обработки заказов, реальные остатки далеки от документальных, сложно контролировать и определять местоположение товара. Без автоматизации невозможно расширять ассортимент и масштабировать бизнес. Для автоматизации бизнес-процессов в торговле можно использовать следующие виды ПО:

- «1С:Розница 8» – кассовая программа с учетным сервисом. Используется для автоматизации бизнес-процессов в торговле. Подходит для магазинов небольшого формата и крупных торговых сетей;
- «Контур.Маркет» – кассовая программа и облачный товароучетный сервис с личным кабинетом; программа «СБИС» – система для автоматизации бизнеса. Представлена в нескольких конфигурациях – одна из них предусмотрена для розничной торговли. Программа включает в себя рабочее место кассира (непосредственно кассовую программу), подключение к ОФД, облачный сервис с личным кабинетом, интегрированный с кассой;
- «Мой Склад» – программа для организации работы розничного магазина, объединяющая несколько функций. Позволяет совершать закупки, руководить складом, контролировать финансы, строить взаимоотношения с клиентами и поставщиками.

Эффективный реинжиниринг бизнес-процессов торгового предприятия является инструментом, позволяющим исключить проблемные процессы, оптимизировать стратегию работы подразделений компании, увеличить темп продаж и скорость оборачиваемости средств предприятия. Таким образом, предприниматель, поставивший перед собой задачу завоевания лидирующих позиций на рынке путём реорганизации бизнеса, должен преследовать бизнес-задачи, которые позволят достичь поставленных целей.

Такими задачами могут являться формирование распределенной системы ведения бухгалтерского и налогового учёта или внедрение CRM. В первую очередь такие качественные изменения в организации бизнес-процессов повлияют на подход к проведению реинжиниринга. Для максимально быстрого перехода к новой структуре организации бизнес-процессов руководители торговых предприятий должны быстро реагировать на изменение уровня спроса покупателей, а также уделять особое внимание другим качественным показателям, отвечающим за стабильное развитие компании. Поэтому реинжиниринг бизнес-процессов является основополагающей составляющей для успешной деятельности компании на любом этапе её развития.

Список использованных источников

1. Бармута, К. А. Бизнес-процессы торговых организаций: особенности, задачи, этапы проектирования / К. А. Бармута // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. – № 3. – С. 163–170.
2. Королева, Н. В. Анализ и моделирование бизнес-процессов в торговой организации / Н.В. Королева // Теория и практика общественного развития. – 2025. – № 2. – С. 118–126.
3. Гарнова, А. А. Управление бизнес-процессами в торговле / А. А. Гарнова // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2024. – Том 13, № 4. – С. 56–61.
4. Гребенников, А. Ю. Теоретические основы управления бизнес-процессами предприятий розничной торговли на основе критерия эффективности / А. Ю. Гребенников // Russian journal of management. – 2025. – Том 13, № 7. – С. 10–18.

УДК 338.24

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Алексеева Е. А., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В статье рассматривается концепция производительной занятости как ключевого фактора достижения Целей устойчивого развития (ЦУР), в частности ЦУР 8, направленной на содействие всеохватному экономическому росту и обеспечению достойного труда. Проанализировано влияние глобальных вызовов – масштабной автоматизации, распространения искусственного интеллекта, расширения прекариата и платформенной экономики, а также проблемы молодежи категории NEET – на трансформацию структуры и качества рабочих мест. Раскрыта роль производительного труда в экономическом, социальном и экологическом измерениях устойчивого развития. Обоснована недостаточность уровня безработицы для оценки реального благополучия рынка труда и доказана необходимость формирования комплексного научно-методического подхода к оценке производительной занятости с учетом современных социально-экономических вызовов.*

Ключевые слова: производительная занятость, устойчивое развитие, достойный труд, Цели устойчивого развития, ЦУР 8, рынок труда.

Понятие производительной занятости было предложено специалистами Международной организации труда (МОТ) в рамках концепции достойного труда, которая связана с идеей, что занятость должна обеспечивать не только доход, но и трудовые права, социальную защиту и возможность участвовать в принятии решений, затрагивающих интересы работников. Производительная занятость способствует решению нескольких важных задач, связанных с устойчивым развитием общества: обеспечение экономического роста, снижение бедности и социального неравенства, развитие человеческого капитала, адаптация работников к цифровым и технологическим изменениям. Кроме того, переход к более экологичным способам производства меняет структуру рынка труда и повышает значение новых навыков. Исследования в данной области необходимы для разработки мер, которые позволят сочетать экономическую эффективность, достойный труд и социальную справедливость.

В современных экономических условиях структура и качество занятости подвержено влиянию глобальных вызовов, что делает их оценку актуальной исследовательской и практической задачей. Как отмечают Э. Бриньолфсон и Э. Макафи, автоматизация и искусственный интеллект (ИИ) вымывают рабочие места средней квалификации, создавая поляризацию рынка труда на высоко- и низкооплачиваемые сектора [1].

Основатель Всемирного экономического форума в Давосе К. Шваб анализирует системные изменения в характере труда, гибких формах занятости и вызовах для национальных систем переобучения кадров, описывая эпоху, когда физические, цифровые и биологические технологии (ИИ, робототехника, биотехнологии) сливаются воедино, радикально меняя экономику и рынок труда [2].

Г. Стендинг, описывая нестандартную занятость и связанные с ней социальные риски, ввел в научный оборот термин «прекариат», выделив новый социально-экономический класс людей, занятых нестандартной, неустойчивой работой (включая гиг-экономику и фриланс), лишенных социальных гарантий и корпоративных прав [3].

Концепция NEET (Not in Education, Employment, or Training), разработанная экспертами Евростата и МОТ, описывает долю молодежи, исключенной из экономической и образовательной систем, как ключевой дестимулятор устойчивого развития [4].

Производительная занятость означает не только наличие рабочего места, но и возможность обеспечения работнику достойного уровня дохода, справедливых условий труда, социальной защищенности и высокой отдачи в виде добавленной стоимости. В концепции устойчивого развития ООН этому аспекту уделено ключевое внимание: цель

устойчивого развития № 8 напрямую формулируется как содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех. Взаимосвязь между производительным трудом и устойчивым развитием проявляется в трех базовых аспектах устойчивого развития: экономическом, социальном и экологическом.

Основной вклад производительной занятости в устойчивое развитие заключается в трансформации человеческого капитала в устойчивый экономический рост. В отличие от экстенсивного увеличения рабочих мест, сопровождающегося низкой отдачей и неформальной экономикой, производительный труд опирается на внедрение технологий, автоматизацию рутинных процессов и повышение квалификации работников. Рост производительности труда влияет на увеличение валового внутреннего продукта и повышение конкурентоспособности национальной экономики на глобальных рынках. Кроме того, высокая производительность позволяет предприятиям реинвестировать прибыль в модернизацию оборудования, научные исследования и разработки, создавая основу для долгосрочной стабильности хозяйственной системы.

С точки зрения социальной устойчивости производительная занятость выступает главным инструментом преодоления бедности и дифференциации доходов. Низкопроизводительный труд консервирует явление так называемой «бедности работающих» (working poor), когда даже полная занятость не обеспечивает базовых потребностей домохозяйства. Обеспечение условий для производительной работы влечет за собой рост заработных плат, улучшение стандартов охраны труда и расширение доступа к социальному страхованию. Это укрепляет средний класс, снижает социальную напряженность и стимулирует внутренний потребительский спрос. Важным аспектом является инклюзивность: вовлечение женщин, молодежи и лиц с ограниченными возможностями в продуктивные сектора экономики раскрывает демографический потенциал общества.

В контексте экологических вызовов производительная занятость проявляется в создании «зеленых рабочих мест» (green jobs). Современное понимание производительности дополняет показатель объем выпуска на единицу рабочего времени такими параметрами, как ресурсоэффективность, снижение углеродного следа, использование принципов циркулярной экономики. Перераспределение трудовых ресурсов из ресурсоемких и экологически вредных производств в секторы возобновляемой энергетики, энергоэффективного строительства, переработки отходов и устойчивого транспорта позволяет совместить сохранение рабочих мест со снижением антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Оценка производительной занятости в контексте Целей устойчивого развития (ЦУР) является важным условием понимания качества экономического роста и условий трудовой жизни в современной экономике по следующим причинам:

1. Необходимость реагирования на демографические вызовы и автоматизацию.

В странах с сокращающимся и стареющим трудоспособным населением экономический рост возможен только за счет повышения производительности рабочих мест. В условиях технологического сдвига, развития ИИ и автоматизации постепенно исчезают рутинные профессии. Мониторинг производительной занятости помогает государствам вовремя переобучать кадры и оценивать масштабы появления структурной безработицы, особенно среди молодежи (категория NEET).

2. Преодоление «ловушки неполной занятости» и бедности рабочих

Традиционный показатель уровня безработицы не отражает реальное благополучие общества. Рост платформенной занятости (фриланс, гиг-экономика) и самозанятости часто маскирует неполную и малопродуктивную занятость. Инструменты оценки в рамках ЦУР 8 позволяют выявить долю «работающих бедных» – граждан, которые имеют работу, но их доход не обеспечивает достойный уровень жизни [5].

3. Легализация теневого сектора

Для развивающихся экономик и стран с переходной экономикой критически актуальна проблема высокой доли неформальной занятости. Оценка производительной занятости обнажает масштабы недополученных налогов и уязвимости граждан, лишенных социальных гарантий, что напрямую препятствует достижению ЦУР 1 (Ликвидация нищеты) и ЦУР 10 (Уменьшение неравенства).

4. Обоснование государственных инвестиций

Без объективного интегрального индекса невозможно оценить эффективность государственных программ, субсидий и национальных проектов. Научно обоснованный мониторинг позволяет направлять капиталовложения в те сектора, которые генерируют высокую добавленную стоимость и безопасные рабочие места, а не только временно снижают напряженность на рынке труда через создание дополнительных рабочих мест.

Таким образом, исследования в области производительной занятости выявили необходимость применения комплексного подхода для ее оценки, что требует разработки нового научно-методического подхода, учитывающего современные вызовы.

Список использованных источников

1. Бриньолфсон, Э. Вторая эра машин : работа, прогресс и процветание в эпоху блистательных технологий : [перевод с английского] / Эрик Бриньолфсон, Эндрю Макафи ; под научной редакцией А. Земцова. – Москва : АСТ, 2017. – 380 с.
2. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / Клаус Шваб. – Москва : Эксмо, 2016. – 208 с.
3. Стэндинг, Г. Прекариат: новый опасный класс / Гай Стэндинг ; перевод с английского Н. М. Усовой. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2014. – 328 с.
4. Голиусова, Ю. В. Формирование группы NEET-молодёжи в современном мире / Ю. В. Голиусова // Трансформация человеческого потенциала в контексте столетия : в 2 томах / под общей редакцией З. Х. Саралиевой. – Нижний Новгород : Изд-во НИСОЦ, 2017. – Т. 1. – С. 249–252.
5. Duan, J., Jackson, P. The underemployment trap / J. Duan, P. Jackson // Journal of Monetary Economics. – 2025. – Volume 155. – 103633 (https://doi.org/10.1016/j.jmoneco. 2024.103633).

3.6 Управление интеллектуальной собственностью

УДК [622.279+665.7](088)

ПАТЕНТНЫЙ ЛАНДШАФТ КАК ФОРМА СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

Карпушенко И. С., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе рассматривается патентный ландшафт как инструмент системного анализа, обеспечивающий комплексное представление о состоянии и тенденциях в сфере инноваций. Приводится методология построения патентного ландшафта, выделяются его ключевые функции и примеры применения. Проведен критический анализ преимуществ, ограничений и перспектив развития данной аналитической формы.*

Ключевые слова: системный анализ, патентная аналитика, патентный ландшафт, система, патент, иммерсивные технологии.

В современную эпоху, характеризующуюся стремительным развитием технологий и интенсификацией инновационной деятельности, возрастает значимость инструментов, позволяющих адекватно оценивать текущее состояние и тенденции в области техники. Одним из наиболее надежных оснований системного анализа на стыке бизнеса, науки и государственной политики является патентная аналитика. [1]

Связь между системным анализом и патентной аналитикой носит фундаментальный и методологический характер, поскольку обе эти области опираются на общие принципы сбора, обработки, структурирования и интерпретации информации для принятия обоснованных решений.

Системный анализ ориентирован на изучение сложных объектов (систем) путём их декомпозиции на составляющие элементы, анализа связей между ними и синтеза

целостного представления с целью выявления закономерностей функционирования и принятия рациональных решений. Ключевыми этапами системного анализа являются постановка задачи, определение границ системы, формирование структуры, сбор исходных данных, моделирование процессов и разработка рекомендаций.

Патентная аналитика сама по себе является примером применения подходов системного анализа к специфической области интеллектуальной собственности. Патентная информация обладает значительным объёмом, сложной структурой (патентные семейства, цитирования, классификационные индексы) и требует интеграции различных типов данных – технологических, экономических, правовых. Патентная аналитика предполагает:

- многоуровневое структурирование информации (по времени, географии, заявителям, технологиям);
- анализ динамики патентной активности;
- выявление и оценку взаимосвязей между элементами патентной системы (институты-активаторы, тренды, технологии-«драйверы», кластеры инноваций.

Связь между этими направлениями проявляется в различных аспектах. Прежде всего, это определение системы. При построении патентного ландшафта аналитик определяет границы исследуемой системы – например, выбранное технологическое направление, отрасль, географическую область или временной отрезок. Анализ патентной ситуации, как и системный анализ предполагает выявление элементов системы: каждый патент, заявитель, технология или связанный объект рассматривается как элемент системы с определёнными характеристиками.

Анализ структурных связей реализуется в патентной аналитике через исследование связи между техническими решениями и патентами на них через цитирования, совместные заявки, технологические кластеры, а также взаимодействия между компаниями, организациями и странами.

Анализ патентной ситуации предполагает системное моделирование, т. е. построение моделей, позволяющих предсказывать эволюцию системы под воздействием изменений во внешней среде (новые игроки, изменения патентного законодательства, появление радикальных инноваций). На основе анализа патентной системы формируются выводы, предназначенные для стратегического управления инновациями, определения оптимального направления исследований и разработок.

Патентный ландшафт – одна из наиболее популярных форм структурированного и комплексного анализа больших массивов патентной информации с целью выявления основных тенденций, динамики развития технологий, а также оценки активности ключевых игроков на рынке.

Патентный ландшафт включает в себя последовательную обработку данных, полученных из открытых и специализированных патентных баз. Эффективность данного инструмента напрямую зависит от правильной постановки задачи анализа, выбора релевантных ключевых слов и использования современных методов идентификации и нормализации патентной информации. В качестве обязательных этапов формирования патентного ландшафта можно выделить определение предметной области, сбор и структурирование данных, последующую их классификацию, а также систематическую визуализацию ключевых характеристик и взаимосвязей между патентами.

Формирование патентного ландшафта начинается с четкой формулировки исследуемого технологического направления и подбора соответствующих ключевых запросов. После получения выборки патентных документов производится их дальнейшая очистка, исключение дублей и нерелевантных публикаций. Особое внимание уделяется анализу географического распределения патентных семей, динамике подачи заявок во времени, а также идентификации наиболее активных компаний и институтов, участвующих в патентовании. Важным является и исследование структуры патентных цитирований, позволяющее выявить как наиболее ценные изобретения, так и связи между различными технологическими направлениями.

В современных условиях патентный ландшафт предоставляет широкие возможности для решения прикладных и стратегических задач. Он применяется для комплексного мониторинга состояния технологической отрасли, выявления конкурентов и лидеров рынка, а также для поиска инновационных «ниш» с низкой степенью патентной насыщенности. Такой подход, основанный на глубоких данных, позволяет существенно повысить эффективность принятия управленческих решений – будь то вопросы инвестирования,

лицензирования, разработки новых направлений НИОКР или прогнозирования развития рынка.

Практика применения патентных ландшафтов подтверждает их высокую информативность, наглядность и универсальность. Особое значение приобретает возможность визуализации сложных взаимосвязей между патентами, технологическими кластерами и географическими областями.

Тем не менее, стоит отметить и определённые ограничения данного подхода. Во-первых, результирующие выводы зависят от качества исходных данных и полноты их охвата. Во-вторых, чрезмерный объем информации и сложность построения визуальных моделей требуют участия компетентных специалистов с высокой квалификацией в области анализа данных и патентного права. Кроме того, патентный ландшафт, как правило, не охватывает сферу неформальных или скрытых инноваций, не фиксируемых в патентных публикациях.

Перспективы развития методологии патентных ландшафтов связаны с дальнейшей автоматизацией процессов анализа, внедрением искусственного интеллекта и машинного обучения для распознавания смысловых паттернов, интеграцией с анализом научных публикаций, а также развитием новых средств визуализации, таких как иммерсивные технологии (AR/VR).

Использование иммерсивных технологий, таких как дополненная (AR) и виртуальная реальность (VR), при построении и анализе патентных ландшафтов открывает новые возможности для восприятия, взаимодействия и интерпретации сложных патентно-технологических данных. Уже существуют:

- VR-платформы для построения техноландшафтов – программное обеспечение, создающее 3D-карты цитирования, где технологические области представлены в виде отдельных «континентов», а связи между ними – мостами или тоннелями, по которым исследователь может непосредственно перемещаться;
- AR-дополнения к патентным базам – встроенные модули AR позволяют визуализировать патентные кластеры непосредственно на экране мобильного устройства или через специальные очки – патенты располагаются в пространстве относительно технологической или временной шкалы;
- интерактивные VR-презентации для топ-менеджмента – руководители могут не только видеть общие тренды на презентациях, но и буквально «погружаться» во внутреннюю структуру патентного поля компании и ее конкурентов.

Глобальный тренд в методологии патентной аналитики – выработка международных стандартов построения и интерпретации патентных ландшафтов, что позволит повысить воспроизводимость и сопоставимость результатов. Патентный ландшафт – это не только инструмент ретроспективного анализа, но и мощный механизм прогнозирования, актуальный для стратегического управления инновациями. Его внедрение в практику современных организаций способствует выявлению новых направлений роста, минимизации технологических рисков и формированию устойчивых конкурентных преимуществ.

Интеграция системного анализа и анализа патентной ситуации (например, в форме патентного ландшафта) позволяет:

- идентификация «белых пятен» на технологической карте как потенциальных направлений для исследований и инвестиций;
- мониторинг конкурентной среды и стратегического позиционирования компаний путем сопоставления их патентной активности в выбранных системных координатах;
- сценарное моделирование для прогнозирования развития технологической отрасли на основе исторических данных и выявленных закономерностей.

Интеграция системного анализа и патентной аналитики позволяет повысить точность и глубину извлекаемой информации, применить системное мышление для выявления скрытых взаимосвязей, обеспечить комплексность в оценке технологических и рыночных рисков, обосновывать стратегические управленческие решения на всесторонне проанализированных данных.

Таким образом, патентная аналитика в методологическом плане выступает частным случаем системного анализа, оперирующим специфическим массивом данных и решающим задачи управления инновационным развитием через призму структуры, взаимосвязей и динамики патентной системы.

Список использованных источников
1. Дыдо, А. С. Патентная аналитика: современные формы и методы осуществления / А. С. Дыдо, И. С. Карпушенко // Материалы докладов 58-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов: в 2 т. / УО «ВГТУ». – Витебск, 2025. – Т.1. – С. 370–372.

УДК 608.1:628.47

ИНФОРМАЦИОННО-ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ОБЛАСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА В ИННОВАЦИОННЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Бельский Г. Н., студ., Карпушенко И. С., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе представлены результаты патентного исследования технологий рециклинга промышленных отходов в высокотехнологичные композиты. Проведен анализ динамики патентования, определены ключевые страны-лидеры и выявлены перспективные направления создания материалов на основе вторичного сырья. Исследование направлено на оценку патентного ландшафта для развития инновационного потенциала Витебского региона.*

Ключевые слова: промышленная собственность, патентный поиск, переработка отходов, инновационные композиты, МПК, интеллектуальный капитал, рециклинг.

Современное промышленное производство характеризуется значительными объемами образования техногенных отходов, что требует радикального пересмотра подходов к их утилизации. Трансформация отходов в инновационные композиционные материалы (ИКМ) является наукоемкой стратегией, позволяющей получить продукты с высокой добавленной стоимостью. Для определения векторов развития и исключения дублирования разработок необходимо проведение систематического информационно-патентного поиска.

Патентно-аналитические работы (патентные исследования, создание патентных ландшафтов) обычно направлены на получение сведений о картине патентного рынка в заданной области техники, а также о патентоспособности технических разработок, их соответствии условию патентной чистоты и др. По своей же сути все перечисленные задачи служат достижению одной цели – повышению конкурентоспособности выпускаемой продукции и, соответственно, упрочению ее рыночного успеха и рыночной позиции ее владельца и разработчика [1].

Методология исследования базировалась на использовании баз данных: Google Patents, Espacenet, ФИПС и НЦИС. Ретроспектива поиска – 10 лет (2015–2025 гг.). Поиск осуществлялся по ключевым словам с учетом индексов Международной патентной классификации (МПК): B29B 17/00, C04B 18/04, C08J 11/00.

Анализ патентной активности показал устойчивый рост интереса к тематике: ежегодный прирост мирового патентного фонда составляет около 14 %. Географический анализ свидетельствует о доминировании Китая (46 % заявок), США (15 %) и Японии (12 %). В Республике Беларусь наблюдается рост патентования в области полимерных композитов, армированных текстильными отходами. Распределение патентной активности по ключевым технологическим сегментам представлено в таблице 1.

Магистральным трендом является создание гибридных материалов. Если в качестве наполнителя композиционного материала используются отходы (например, древесные опилки, резиновые крошки, текстильные волокна, отходы упаковки и т. п.), то их поверхность можно модифицировать, например,

- обработать связующими агентами для улучшения адгезии между наполнителем и полимерной матрицей;
- использовать стабилизаторы, биоциды, антипирены для повышения устойчивости

композиционного материала к внешним воздействиям;

– нанести покрытие (ламинировать или лакировать), что эффективно для поверхностей древесно-полимерных композитов для защиты от внешних воздействий и улучшения внешнего вида [2].

Таблица 1 – Распределение патентной активности по сегментам инновационных композиционных материалов

Технологический сегмент	Доля, %	Ключевые объекты патентования
Термопластичные композиты	40	– составы на основе вторичного полиэтилентерефталата (ПЭТ / PET) и полиэтилена низкого давления (ПНД/ HDPE)
Геополимеры и бетоны	28	– активация шлаков; – зольные наполнители
Биокомпозиты	22	– использование отходов льна и конопли
Нанокомпозиты	10	– модификация углеродными наноструктурами

При модификации поверхностей инновационных композиционных материалов из отходов важно учитывать:

– степень загрязнения и гетерогенность сырья – отходы часто содержат примеси, которые могут влиять на процесс модификации и свойства конечного материала;

– необходимость предварительной подготовки – может потребоваться сортировка, очистка, сушка, измельчение отходов перед модификацией;

– совместимость модификаторов с основным материалом – необходимо подбирать реагенты, которые не будут ухудшать другие свойства композита;

– экологические аспекты – некоторые модификаторы или процессы могут быть токсичными или энергоёмкими, что требует особого внимания при масштабировании технологий [3].

Выбор метода модификации зависит от типа исходного материала, требуемых свойств композита и технологических возможностей производства.

Анализ содержания патентных документов позволил выделить три этапа эволюции технологий в области переработки отходов производства в инновационные композиционные материалы:

– 2014–2017 гг. – преобладание патентов на технические решения в области механического смешивания отходов и их последующей переработки;

– 2018–2021 гг. – рост заявок на способы сепарации и глубокой химической деструкции полимеров, составляющих значительную часть промышленных отходов;

– 2022 – н. в. – патентование композитов для аддитивного производства (3D-печать) и материалов со специальными функциональными свойствами [4].

В ходе детального анализа патентных формул выявлено, что около 30 % новых разработок базируются на принципах синергии между вторичным полимерным связующим и минеральными наполнителями. Особое внимание заслуживают способы микрокапсулирования модифицирующих добавок, что позволяет контролировать процесс структурообразования композита на микроуровне.

Патентование охватывает несколько основных методов микрокапсулирования:

– коацервация – метод, при котором оболочка микрокапсул формируется за счёт изменения температуры, pH или добавления солей;

– отвердение при охлаждении в жидкой среде – микрокапсулируемое вещество (жидкое или твёрдое) и воскоподобный плёнкообразователь диспергируют в большом объёме инертной нелетучей жидкости, с которой они оба не смешиваются;

– химические методы, основанные на образовании защитных покрытий вокруг ядер микрокапсул в результате полимеризации или поликонденсации плёнкообразующих компонентов;

– физические методы – дражирование, распыление, диспергирование жидкости, электростатическое напыление, напыление в псевдоожиженном слое, напыление в центрифугах и др.

– микрокапсулирование с набуханием и обесшелушиванием с помощью лигандов (LASDM), позволяющее контролировать размер нанокристаллов и координацию поверхности, что важно для получения стабильных композитов с заданными свойствами.

Для условий Витебской области критически важным является использование местных сырьевых ресурсов, таких как отходы доломитового производства, деревообработки, и текстильные волокна, что подтверждается ростом локальной патентной активности в этих секторах за последние несколько лет.

Патентный поиск выявил «свободные ниши» в области биоразлагаемых композитов на основе отходов переработки льна, что открывает возможности для создания новых и коммерциализации имеющихся объектов промышленной собственности в УО «Витебский государственный технологический университет». Эти ниши связаны с технологическими ограничениями, новыми применениями и углублённой переработкой сырья.

Одна из ключевых проблем при создании композитов с использованием льняных отходов (например, костры льна или волокон) – плохая адгезия между гидрофильным наполнителем и гидрофобной полимерной матрицей. Это приводит к снижению прочностных характеристик материала. Традиционные химические обработки (щелочные и др.) агрессивны и неэкологичны. Альтернативой может быть разработка новых методов модификации поверхности льняных волокон и костры, например:

– биологические методы обработки – использование ферментов для изменения структуры поверхности волокон, что улучшит их совместимость с биоразлагаемыми полимерами;

– физико-химические методы, например, плазменная обработка или модификация с помощью наночастиц, которые могут повысить адгезию и изменить гидрофобность поверхности;

– разработка гибридных матриц – комбинирование биоразлагаемых полимеров с добавками, улучшающими взаимодействие с льняным наполнителем.

Хотя льняные биокомпозиты уже используются в строительстве, упаковке, автомобилестроении и других сферах, есть возможности для расширения их применения:

– медицина и биомедицина – разработка биоразлагаемых имплантатов или носителей для лекарственных препаратов с использованием модифицированных льняных волокон;

– 3D-печать – создание филаментов для 3D-печати на основе льняных композитов, что позволит производить персонализированные изделия с заданными свойствами;

– экологические барьеры и системы очистки – использование композитов на основе льна в качестве биоразлагаемых материалов для очистки воды или воздуха, например, в фильтрах.

Проведенный информационно-патентный поиск подтвердил, что область инновационных композиционных материалов находится в стадии технологической зрелости, разработки в данной области актуальны и востребованы экономикой, промышленностью и обществом.

Список использованных источников

1. Мазаник, А. А. Патентно-аналитические работы в Республике Беларусь: методическое пособие / А. А. Мазаник, А. С. Демиденко, Л. К. Паремская, Я. А. Финская; под общ. ред. А. А. Мазаника; Национальный центр интеллектуальной собственности. – Минск: СтройМедиаПроект, 2024. – 48 с.
2. Клинков, А. С. Утилизация и вторичная переработка полимерных материалов: учебное пособие / А. С. Клинков, П. С. Беляев, М. В. Соколов. – Тамбов: изд-во ТГТУ, 2005. – 80 с.
3. СТБ ISO 14040-2010. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структурная схема : государственный стандарт Республики Беларусь : издание официальное : введен в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 15 мая 2010 г. № 40 : взамен : дата введения 01.01.2011. – Минск : Госстандарт, 2010. – 28 с.
4. Справочно-поисковый аппарат Национального центра интеллектуальной собственности. –Текст : электронный. – URL: ncip.by (дата обращения: 10.04.2026).

УДК 001.894

ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ КАК МЕТОД ГЕНЕРАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Соловьёв К. М., студ., Карпушенко И. С. , ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. *В работе рассмотрены ключевые аспекты теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Автором данный метод рассматривается как инструмент генерации инновационных решений, в частности описано содержание двух основных методик: метод маленьких человечков и вепольный анализ. Дополнительно проведен анализ сфер применения теории решения изобретательских задач.*

Ключевые слова: теории решения изобретательских задач, ТРИЗ, изобретательская задача, идеальный конечный результат, метод маленьких человечков, вепольный анализ.

Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) – это система методов и инструментов, направленных на решение технических и социальных задач. Она основана на утверждении, что любая проблема может быть решена путем анализа ее структуры и поиска противоречий. Главная цель – научиться находить новые подходы к решению проблемы. Генрих Альтшуллер разработал ТРИЗ, анализируя патенты и выявляя закономерности в том, как изобретатели находят инновационные решения [1].

Одной из центральных идей ТРИЗ является то, что каждое изобретение разрешает противоречие, это могут быть противоречия между различными характеристиками системы, которую пытаются улучшить, или между требованиями разных заинтересованных сторон. Когда два аспекта системы кажутся несовместимыми, ТРИЗ помогает найти решения, которые устраняют это противоречие без необходимости идти на компромисс.

Изобретательская задача – основная единица анализа в ТРИЗ. Это особая задача, связанная с изобретательством и требующая применения творческих методов и подходов. Изобретательские задачи характеризуются высокой степенью новизны и сложности.

Эти проблемы не могут быть решены методами, которые обычно применяются для стандартных технических или управленческих задач. Они требуют новых подходов, креативного мышления и глубокого анализа противоречий. Приёмы ТРИЗ – это универсальные принципы преобразования систем, помогающие устранять противоречия и достигать идеального конечного результата (ИКР).

Идеальный конечный результат – одна из центральных концепций теории решения изобретательских задач. ИКР можно определить как состояние системы, при котором задача решается сама собой, без дополнительных затрат и нежелательных последствий. ИКР помогает направлять свои усилия на поиск наиболее эффективных и простых решений. ИКР характеризуется:

- полным устранением недостатков, когда все проблемы и противоречия системы решены;
- максимальным использованием имеющихся ресурсов, когда дополнительных затрат не требуется и все решения достигаются за счет имеющихся ресурсов системы;
- простота и экономичность: идеальное решение не требует сложных и дорогих технологий или процессов.

К базовым приемам ТРИЗ относятся:

1) сегментация, суть которой состоит в разделении объекта на отдельные части, увеличение степени его фрагментации или сегментации (примеры: ломтики пиццы, лезвие канцелярского ножа, сборная (модульная) мебель, сменные блоки ежедневника, сборные коврики-пазлы для детей;

2) объединение, суть которого в соединении однородных или смежных операций, объединении объектов для совместной работы (примеры: смартфон (телефон + камера + навигатор + плеер), комбайн (уборка, обмолот, очистка зерна в одном цикле), CRM-система, объединяющая продажи, маркетинг и поддержку);

3) вынесение (удаление мешающего элемента), заключающееся в отделении от

объекта «лишней» части или свойства либо выделении единственной нужной части (примеры: беспроводные наушники (вынесение проводов), внешние жёсткие диски (вынесение хранилища данных), аутсорсинг бухгалтерии (вынесение непрофильной функции));

4) местное качество, суть которого в переходе от однородной структуры к неоднородной, разные части выполняют разные функции (например: зубная щётка с зонами разной жёсткости щетины, многослойные материалы (внешний слой – защита, внутренний – комфорт), сайт с персонализированным контентом для разных пользователей);

5) асимметрия, суть которой в замене симметричную формы на асимметричную, что улучшает эргономику, распределяет нагрузки, меняет внешний вид (например: асимметричные лезвия бритвы (повышают качество бритья), скошенные края дорожных знаков (лучше видны под углом), дизайн одежды с асимметричным кроем);

6) копирование – прием использования упрощённой или дешёвой копии вместо объекта (например: 3D-модели деталей перед запуском в производство, виртуальные тренажёры для обучения пилотов, цифровые прототипы упаковки);

7) аналогия, суть которой в том, чтобы заимствовать решение из другой области, где подобная проблема уже решена (например: застёжка-липучка (аналогия с репейником), аэродинамические формы автомобилей (аналогия с формой рыб), алгоритмы машинного обучения (аналогия с нейронными сетями мозга));

8) обращение вреда в пользу – прием превращения вредного воздействия в полезное или использования его для решения задачи (рекуперация тепла в промышленных печах (отвод тепла идёт на обогрев помещений), использование вибрации оборудования для диагностики износа, отзывы недовольных клиентов как источник идей для улучшений);

9) «посредник» – прием введения промежуточного объекта, передающего или усиливающего действие (примеры: термопаста между процессором и радиатором (улучшает теплоотвод), катализаторы в химических реакциях, чат-боты как посредники между клиентом и службой поддержки);

10) обратная связь, заключающаяся в введении механизма обратной связи для контроля и корректировки процесса (примеры: термостат (регулирует нагрев по температуре), системы автопилота (корректируют курс по данным датчиков)) [2].

ТРИЗ имеет в своём арсенале множество методик. Рассмотрим две из них, наиболее популярные. Первая – метод маленьких человечков (ММЧ), который заключается в создании воображаемой ситуации, когда в технической системе действуют маленькие человечки.

На первом этапе нужно нарисовать схему задачи с участием плохих маленьких человечков. На втором этапе работы дополняем схему командой хороших маленьких человечков, которая противостоит плохим. На третьем этапе хороших маленьких человечков нужно заменить таким веществом, свойством, объектом или условием, которые могут выполнить роль маленьких человечков.

Вторая методика – это вепольный анализ (название приема сложено из двух слов – «вещество» и «поле»). Веполь – это модель минимальной работоспособной системы, состоящей из двух веществ и поля. В природе нет веществ или элементов, которые не находились бы в какой-либо взаимосвязи с другими веществами или элементами. Эти взаимодействия выражаются графически и обозначают два каких-нибудь вещества (В1 и В2) и одно поле П, которое воздействует на эти вещества.

Первое вещество (В1) – это сама техническая система, где выделены только те свойства, которые вызывают противоречие. Замена названия объекта словом «вещество» позволяет отвлечься от обычного представления об этом техническом устройстве. Вещество в веполе – это условное обозначение любой технической системы, внешней среды и даже живых организмов. В вепольном анализе поля могут быть самые разные: механические (удар, давление), звуковые, тепловые, электрические, магнитные, электромагнитные, оптические (УФ, ИК, видимые лучи), ионизирующие и радиоактивные, химические, запаховые и т. д). Под полем понимают любое воздействие, обеспечивающее получение нужного результата. Второе вещество (В2) – любая система, обеспечивающая связь поля с первым веществом и способствующая разрешению противоречия.

ТРИЗ может применяться в различных сферах. В бизнесе ТРИЗ может использоваться для создания новых продуктов или улучшения существующих, а также для управления ресурсами и организации работы:

– Samsung использовали ТРИЗ для разработки новых моделей смартфонов и бытовой техники, что позволило компании занять лидирующие позиции на рынке. К 2022 году в Samsung было выполнено более 1600 проектов с применением ТРИЗ, все они относились к технической сфере. Компания разработала собственную систему сертификации специалистов, основанную на методологии МАТРИЗ (Международной ассоциации ТРИЗ), но с учётом реализации реальных проектов и получения патентов. По некоторым данным, более 33 тыс. сотрудников Samsung прошли обучение по ТРИЗ.

– Siemens применяла ТРИЗ для улучшения инженерных решений и разработки инновационных продуктов в области энергетики и автоматизации. Компания Siemens начала внедрять ТРИЗ в 2005 году. С момента начала использования теории в компании было создано 1238 идей, 243 из которых запущены в дальнейшую разработку. Было организовано корпоративное обучение в виде программы «Академия инновационных инструментов». Обучение разделили на три уровня: базовый, продвинутый и профессиональный. Каждый сотрудник направлялся на учёбу в индивидуальном порядке, исходя из уровня подготовки, опыта и профессиональных компетенций.

В сфере информационных технологий ТРИЗ может использоваться для решения проблем, связанных с разработкой программного обеспечения и оптимизацией процессов обработки данных. ТРИЗ применяется для:

– оптимизации кода и архитектуры программных систем – использование методов ТРИЗ для выявления и устранения избыточности в коде приводит к улучшению производительности и уменьшению потребления ресурсов;

– разработки пользовательских интерфейсов. Создаются интуитивные и удобные интерфейсы, которые учитывают потребности пользователей и минимизируют ошибки;

– инновационных подходов к обработке данных. Методы ТРИЗ применяются для разработки новых алгоритмов обработки данных, которые позволяют быстрее и эффективнее анализировать большие объемы информации.

ТРИЗ – универсальный инструмент для решения сложных задач в различных сферах. Его ключевые преимущества: системный подход вместо хаотичного поиска, экономия ресурсов за счёт использования имеющихся возможностей, предсказуемость результатов благодаря алгоритмам и типовым приёмам.

Ограничения метода связаны с необходимостью обучения и адаптации под специфику задачи, особенно в творческих или срочных ситуациях. Однако при грамотном применении ТРИЗ позволяет находить сильные, нестандартные решения, превращая противоречия в точки роста.

Список использованных источников

1. Альтшуллер, Г. С. Творчество как точная наука – теория решения изобретательских задач / Г. С. Альтшуллер ; Советское радио. – Москва, 1979. – 105 с.
2. Петров, В. П. Алгоритм решения изобретательских задач : учебное пособие. / В. П. Петров ; Тель-Авив, 2009. – 256 с.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 3
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

3.1 Экономика

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЫНОК В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: НОВЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ 3
Плохоцкая М. Г., студ., Грузневич Е. С., к.э.н.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ПРОФОРИЕНТАЦИИ: МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИКА И ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 6
Берестенко В. Д., студ., Труфина Е. С., студ., Грузневич Е. С., к.э.н.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ESG-ОТЧЕТНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПОНЯТИЙНЫЙ АППАРАТ, РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЛЯ СЕКТОРА ИКТ 9
Гилевская В. Д., студ., Грузневич Е. С., к.э.н.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ УДЕЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «ТЕХНИКА СВЯЗИ» 12
Ленков М. А., студ., Грузневич Е. С., к.э.н.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНФЛЯЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 15
Антоновский Д. П., студ., Пакшина Т. П., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ И ВУАЛИРОВАНИЕ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ 18
Назаров А. С., студ., ПакшинаТ. П., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ: ПОНЯТИЕ, СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 21
Василенко П. М., студ., Касаева Т. В., к.т.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ 24
Долгая Е. В., студ., Касаева Т. В., к.т.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СЕБЕСТОИМОСТИ РЕАЛИЗОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ 27
Папко М. С., студ., Касаева Т. В., к.т.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА 30
Протасова Д. А., студ., Касаева Т. В., к.т.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА СОДЕРЖАНИЕ И НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ 33
Щенникова К. В., студ., Чукасова-Ильюшкина Е. В., к.т.н., доц., Горовой С.О., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕОРИЯ, ОЦЕНКА И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ABC-XYZ-АНАЛИЗА 35
Карпович А. А., студ., Быков К. Р., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ 39
Быков К. Р., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ КЛАСТЕРИЗАЦИИ 42
Быков К. Р., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ГАРАНТИИ В ОБЛАСТИ ОПЛАТЫ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И СТРАНАХ СНГ И ЕС (СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА) 45
Чеботарёва О. Г., ст. преп., Гурко Г. А., студ.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ ПРЕМИРОВАНИЯ СТРАХОВЫХ АГЕНТОВ 48
Кулакова М. Ю., начальник финансово-экономического отдела
Филиал Белгосстраха по Витебской области, г. Витебск, Республика Беларусь

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 51
Плахин А.Е., д.э.н., доц.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К МЕЗОКООРДИНАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ 53
Тарасюк И.В., заместитель директора учебно-научного полигона «Саблино»
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ИНТЕГРАЦИЯ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЦЕПОЧКИ ПРОИЗВОДСТВА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 55
Тарасевич Е. С., студ., Юнчиц Ю. М., студ., Ефремова Е. Н., ст. преп.
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Республика Беларусь

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА (ПО СТАНДАРТАМ ОЭСР) 57
Вершинин В. И., магистрант, Жукова М. А., д.э.н., проф.
ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация

НАЛОГОВЫЕ РИСКИ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ: РИСК-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД 59
Тотолин В. С., студ., Ниязбекова Ш. У., к.э.н., доц.
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
г. Москва, Российская Федерация

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЭКСПОРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 61
Седнина М. А., директор Международного института дистанционного образования
Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь

СИСТЕМНЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ В ФИНАНСОВЫХ НОРМАТИВАХ: АНАЛИЗ И ПУТИ СОГЛАСОВАНИЯ 63
Пятницкий Д. В., д.э.н., доц.
Ивановский государственный политехнический университет, г. Иваново, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ 66
Манцерова Т. Ф., к.э.н., доц., Тымуль Е. И., к.э.н., доц.
Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь

ГЛОБАЛЬНАЯ ИНФЛЯЦИЯ 2020–2024: ПРИЧИНЫ И ПРОЯВЛЕНИЯ..... 69
Левша А. А., студ., Паршутич О. А., к.э.н., доц.
Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАЛЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 71
Лабозин А. О., асп.
Старооскольский технологический институт имени А. А. Угарова (филиал) ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (СТИ НИТУ МИСИС), г. Старый Оскол, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ 74
Калиновская О. А., студ., Орешникова О. В., к.э.н., доц.
Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

ЭКОНОМИКА ВПЕЧАТЛЕНИЙ: АНАЛИЗ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА 77
Гуркова М. Д., студ., Зборина И. М., к.э.н., доц.
Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

РАЗРАБОТКА КОНКУРЕНТНЫХ СТРАТЕГИЙ НА РЫНКЕ КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ 80
Федотова О. Б., преп.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕДРЕВЕСНЫХ РЕСУРСОВ ЛЕСА КНР И РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 81
Доманчук Я. М., студ., Шука А. П., студ., Боровская М .Е., к.э.н.
Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Республика Беларусь

СУЩНОСТЬ И ЭТАПЫ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОДУКЦИИ..... 84
Бобкова П. И., студ., Галкина М. Н., ст. преп.
Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ КЛЮЧЕВОЙ СТАВКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ 86
Аллагулов Р. Х., к.э.н., доц.
Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа, Российская Федерация

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ..... 89
Фатеенкова Д. Д., студ., Барбарич С. П., студ., Чеплянский А. В., к.э.н., доц.
Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь

3.2 Электронный бизнес

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ROI ЛОКАЛИЗАЦИИ КРОСС-БОРДЕР E-COMMERCE ПЛАТФОРМЫ 92
Антоненко Е. В., студ., Плохоцкая М. Г., студ., Мирончик В. В., асс.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА УЧЕТА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «МОГИЛЕВЛИФТМАШ») 94
Анучкина В. И. студ., Горовой С. О., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ РЕАКЦИИ КРИПТОВАЛЮТНОГО РЫНКА НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНФЛИКТЫ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ 98
Борисевич В. Д., студ., Мицкевич К. А., студ., Черных А. В., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИЙ 100
Борисевич В. Д., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ПСИХОЛОГИЯ ЦВЕТА В UI/UX-ДИЗАЙНЕ В ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНАХ 103
Густова И. А., студ., Ковзова А. В., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ВЛАДЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ ПЕРСОНАЛА 105
Романькова А. В., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ТРАДИЦИОННОГО И ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ 108
Шкурко Я. И., студ., Щелкунова А. А., студ., Мирончик В. В., асс.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ НООНОМИКИ 110
Антоновский Д. П., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЦИФРОВЫЕ ТРЕНДЫ В РАЗВИТИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 113
Черных А. В., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ МАЙНИНГА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА «ЗЕЛЕНУЮ» ЭКОНОМИКУ 115
Франц А. А., студ., Хлиманкова А. А., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС: СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ, ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПОСЛЕДСТВИЯ 117
Мицкевич К. А., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ИНТЕРНЕТЕ 120
Панченко Е. В., маг., Краенкова К. И., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЕКТОРА ИКТ 123
Тришин Я. Д., студ., Коваленко Ж. А., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ НА МАКРОУРОВНЕ..... 126
Бондаренко А. О., студ., Чаадаева Н. Ю., студ., Ходоскина О. А., к.э.н., доц.
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СФЕРУ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ..... 129
Проскурин С. А., студ., Шишков С. С., студ., Ряжева Ю. И., к.э.н., доц.
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева, г. Самара, Российская Федерация

ИНТЕГРАЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ В ЭФФЕКТИВНОЙ БИЗНЕС-МОДЕЛИ..... 132
Хохолуш М. С., к.п.н., доц.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

DIGITAL PLATFORMS AS A TOOL FOR INTEGRATED TECHNOPARK MANAGEMENT 134
Huseynov Y. R., PhD student, Ahmadova M. I., PhD, Associate Professor
Azerbaijan Technological University, Ganja city, Azerbaijan

МЕХАНИЗМЫ ВЛИЯНИЯ НА ИМПУЛЬСИВНОЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ: СИНЕРГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ДЕФИЦИТА И СРОЧНОСТИ 136
Ильина С. И., к.т.н., доц.
Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Российская Федерация

ОПТИМИЗАЦИЯ SEO-ЗАГОЛОВКОВ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОРТАЛА НА ОСНОВЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ АЛГОРИТМОВ ОБУЧЕНИЯ С ПОДКРЕПЛЕНИЕМ... 138
Иваненков Д. А., к.т.н.
Частное унитарное предприятие «СпецКонсалтинг», технопарк «Закон и Порядок», г. Витебск, Республика Беларусь

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ... 141
Калацкий Д. Ю., студ., Павлович Д. И., преп.
Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь

ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТА ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ: ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 144
Ковалёв А. В., к.э.н., доц.
Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь

SELECTION OF CRYPTOASSETS: THE ROLE OF DIGITAL MARKETING TOOLS AND LOCALIZATION STRATEGIES..... 146
Sakina Maharramova Etibar gizi, assistant, Shehla Nadir gizi Garayeva, senior lecturer
Azerbaijan Technological University, Ganja, Azerbaijan

ДРОНЫ И РОБОТИЗАЦИЯ СКЛАДОВ В РИТЕЙЛЕ БЕЛАРУСИ: ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ..... 148
Мацевич Е. Д., студ., Говоровская А. А., студ., Филимонова А. Ф., преп.
Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ 150
Мехтиев С. С., магистрант, Аллахвердиева А. М., ст. преп., Ахмедова М. И., доц.
Азербайджанский технологический университет, г. Гянджа, Азербайджан

УЧЕТ РАБОТ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ ФРИЛАНСЕРАМИ: НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ 152
Мисевич А. С., студ., Кравченко А. В., ст. преп.
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Республика Беларусь

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ: НАПРАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ 155
Огородникова Е. С., к.э.н., доц.
Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 157
Петухов Н. А.[1], к.э.н., с.н.с., Глушко В. А.[2], преп.
[1]Институт проблем управления имени В. А. Трапезникова РАН, г. Москва, Российская Федерация
[2]Рязанский автотранспортный техникум имени С. А. Живаго, г. Рязань, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОГНОЗИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ 160
Пундик М. А., к.т.н., доц.
Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, г. Донецк, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ 162
Ростовцев К. В., к.э.н., доц.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ТРАНСФОРМАЦИЮ РЫНКА ТРУДА 164
Шило А. А., студ., Жолудь Е. Г., студ., Чеплянский А. В., доц.
Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ И ЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ 166
Соболева А. А., студ., Давыдова Н. Т., к.э.н., доц.
Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ 169
Труханович А. Н., студ., Давыдова Н. Л., к.э.н., доц.
Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЗАНЯТОСТЬ В СФЕРЕ СПОРТИВНЫХ УСЛУГ 171
Воловик Т.В., ст. преп.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ КИБЕРИНЦИДЕНТОВ НА ОБЪЕКТАХ КРИТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА ... 173
Воронина А. М., асс.
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СФЕРЕ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ 175
Хватова Л. В., студ., Советова Н. П., к.э.н., доц.
Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Вологодский государственный университет», г. Вологда, Российская Федерация

DIGITAL TRANSFORMATION AS AN ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM FOR DEVELOPING NIGERIA'S EDUCATIONAL SERVICES MARKET 178
Morakinyo O. A., PhD Student, Andrianchikova M., PhD, Associate Professor
Sukhoi State Technical University, Gomel, Belarus

3.3 Финансы и маркетинг

ПРОБЛЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНОВЫХ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 180
Далимаева Я. С., студ., Дём О. Д., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ДЕПОЗИТНОЙ ПОЛИТИКИ И ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ В ЗАО «МТБАНК» 183
Якушева Е. В., студ., Дём О. Д., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 186
Титович Е. А., студ., Жучкевич О. Н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТРОЛЛЕЙБУСНЫХ МАРШРУТОВ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ 188
Зикеев В. В., студ., Жучкевич О. Н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СУБСИДИЙ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ БЮДЖЕТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СЕКТОРА 191
Жучкевич О. Н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНОЙ ПОЗИЦИИ КПУП «КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА «ВИТЬБА» НА РЫНКЕ СБЫТА 193
Михайловская А. Р., студ., Жучкевич О. Н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ КОНЪЮНКТУРЫ РЫНКА УСЛУГ КОФЕЕН 197
Кривопуст Е. В., студ., Жучкевич О. Н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОНАХ НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН 200
Советникова М. А., студ., Орликовская А. И., студ., Домбровская Е. Н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ И САМОЗАНЯТЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 203
Голубев А. П., студ., Домбровская Е. Н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КОСВЕННЫХ НАЛОГОВ 206
Зикеев В. В., студ., Домбровская Е. Н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАЛОГОВЫЕ НАРУШЕНИЯ: ВИДЫ, САНКЦИИ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ 209
Шляхтицева М. Д., студ., Сивцова А. А., студ., Домбровская Е. Н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

SMART-КООПЕРАЦИЯ СТЕЙКХОЛДЕРОВ КАК ФОРМА КЛАСТЕРНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ 212
Вайлунова Ю. Г., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

СЕНСОРНЫЙ МАРКЕТИНГ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ.... 214
Балук Т. Д., студ., Квачонок В. А., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

МЕМЫ КАК ЯЗЫК СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА: КАК БРЕНДАМ ГОВОРИТЬ С АУДИТОРИЕЙ НА ЕЕ ЯЗЫКЕ 217
Батюкова М. П., студ., Титовец А. С., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОАО «ВИТЕБСКИЕ КОВРЫ» 219
Бришталь К. К., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

K-BEAUTY – ФЕНОМЕН ГЛОБАЛЬНОГО УСПЕХА КОРЕЙСКОЙ КОСМЕТИКИ .. 222
Кривопуст Е. В., студ., Шерстнёва О. М., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕКЛАМЫ В РАЗНЫХ СТРАНАХ 225
Михайловская А. Р., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

DIGITAL TWINS В МАРКЕТИНГЕ 228
Нестерук А. А., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «СВІТАНАК» Г. ЖОДИНО 230
Семенович Д. П., студ., Тарамыкина А. С., студ., Шерстнёва О. М., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 233
Шерстнёва О. М., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ НА ВОСПРИЯТИЕ ИННОВАЦИЙ .. 236
Слабухо А. В., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ТОВАРА НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ: ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ 238
Сущевская Т. В., студ., Шерстнева О. М., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУДОВ НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА 241
Прохоренкова И. А.[1], асс., Прохоренков А. А.[2], к.т.н., доц.
[1]Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь
[2]Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАСШИРЕНИЯ ПРОДУКТОВОЙ ЛИНЕЙКИ ОАО «ВИТЕБСКИЕ КОВРЫ» 244
Нехуженко А. В., студ., Герасимова О. О., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЯ: ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КОНСТРУИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО 247
Скопа О. В., студ., Прокофьева Н. Л., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

СОВРЕМЕННАЯ СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА 249
Колесова А. В., студ., Никитина А. А., студ., Савосина А. А., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ДОВЕРИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ К ОРГАНАМ ВЛАСТИ КАК ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ) 252
Конденко Д. А., студ., Юкласова А. В., к.э.н., доц.
Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, г. Самара, Российская Федерация

INFORMATION TECHNOLOGY DEVELOPMENT OF SOCIETY 254
Chernenkova I. Y., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Smolensk Branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration", Smolensk, Russian Federation

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА: ВЛИЯНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ НА ФИНАНСЫ КОМПАНИИ 256
Воронкова К. Д., студ., Мазаева Е. О., студ., Алиев А. А., к.э.н., доц.
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, г. Москва, Российская Федерация

ТОКЕНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБЛИГАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ПЕРВЫЙ ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 258
Кречко Е. И., студ., Квятковский М. А., студ., Уласевич Ю. М., к.э.н., доц.
Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь

ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ СТРУКТУРЫ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 260
Уласевич Ю. М., к.э.н., доц., Тарлюк З. В., студ., Послед А. С., студ.
Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь

ПРОВАЛЫ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ НА РЫНКЕ И МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ ПРИЧИН КОММЕРЧЕСКИХ НЕУДАЧ 262
Сивакова В. А., студ., Смёткина А. В., ст. преп.
Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь

УПРАВЛЕНИЕ КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ПЕРЕД ПОСТАВЩИКАМИ: ОПТИМИЗАЦИЯ И РИСКИ 264
Мигно А. С., студ, Вакулич Н. А., ст. преп., м.э.н.
Брестский государственный технический университет, г. Брест, Республика Беларусь

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ФЕРМЕРСКОГО РЫНКА 267
Сабынина М. В., асп., Тхориков Б. А., д.э.н., проф.
Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина, г. Москва, Российская Федерация

ВЛИЯНИЕ МСФО (IFRS) 16 «АРЕНДА» НА ФИНАНСОВУЮ ОТЧЕТНОСТЬ И УЧЕТ АРЕНДНЫХ ОТНОШЕНИЙ 269
Гасанова Н. Т., ст. преп.
Азербайджанский государственный аграрный университет, г. Гянджа, Азербайджанская Республика

РАСЧЕТ АМОРТИЗАЦИИ В НАЛОГОВОМ УЧЕТЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ (ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД НА ОСНОВЕ НАЛОГОВОГО КОДЕКСА АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ) 271
Гаджиева Х. Г., асс.
Азербайджанский государственный аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика

OPTIMIZATION OF LOGISTICS SERVICES IN THE FIELD OF TOURISM 273
Jafarova A. V., doctoral student, assistant
Azerbaijan Technological University, Ganja, Azerbaijan

ЛОГИСТИКА И КАЧЕСТВО: ИХ СВЯЗЬ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ 275
Гусейн-заде Х. С., к.т.н., доц.
Азербайджанский технологический университет, г. Гянджа, Азербайджанская Республика

РОЛЬ ИДИОМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В СНИЖЕНИИ РИСКОВ НЕДОПОНИМАНИЯ ПРИ ФИНАНСОВЫХ ПЕРЕГОВОРАХ И СДЕЛКАХ 277
Коваленко С. А., студ., Собакина Е. Ф., студ., Улюмджиева Г. С., асс.
РТУ МИРЭА – Российский технологический университет, г. Москва, Российская Федерация

ИНТЕГРАЦИЯ DIGITAL-ИНСТРУМЕНТОВ В СИСТЕМУ СОВРЕМЕННОГО БРЕНД-МЕНЕДЖМЕНТА 280
Лобашева А. С., студ., Якушева Л. А., кандидат культурологии, доц.
ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет», г. Вологда, Российская Федерация

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ БРЕНДА ТЕРРИТОРИИ 282
Осташко О. Ю., асп.
Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Республика Беларусь

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТРАНСФЕРНОЙ СТОИМОСТИ ИГРОКОВ В ЕВРОПЕЙСКОМ ФУТБОЛЕ НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 285
Шустов С. А., асп.
Адыгейский государственный университет, г. Майкоп, Российская Федерация

НЕЙРОЭКОНОМИКА И НЕЙРОМАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЫНОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ 288
Курамшина Р. В., студ., Шайхутдинова К. А., асс.
Казанский национальный исследовательский технологический университет,
г. Казань, Российская Федерация

ANALYSIS OF MARKETING RESEARCH ON COTTON FABRIC PRODUCTS 291
Muminova N. M., professor, Odilxonov G'. M., student
Tashkent Institute of Textile and Light Industry, Tashkent, Uzbekistan

3.4 Национальная и мировая экономика

СОВРЕМЕННЫЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ НА БЕЛОРУССКОМ РЫНКЕ: ПРОБЛЕМА ВЫБОРА И ЗАЩИТА ПРАВ 296
Цайслер М., студ., Демидова М. А., к.т.н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИКИ 299
Костюкова К. А., студ., Демидова М. А., к.т.н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

КРУПНЫЕ МОНОПОЛИИ В ЭКОНОМИКЕ БЕЛАРУСИ 302
Нефёдова Э. В., студ., Демидова М. А., к.т.н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 304
Антипов Н. В., студ., Демидова М. А., к.т.н., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЕАЭС КАК СОВРЕМЕННОГО ИНТЕГРАЦИОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ С УЧЁТОМ МИРОВОГО ОПЫТА..... 307
Беляков М. Ю., студ., Зикеев В. В., студ., Чёрный В. П., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМЫ ВСТУПЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ВТО..... 310
Малютин М. А., студ., Чёрный В. П., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

МЕЖДУНАРОДНАЯ ТРУДОВАЯ МИГРАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В XXI ВЕКЕ..... 312
Колесова А. В., студ., Никитина А. А., студ., Чёрный В. П., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ РАЗВИТЫХ ГОСУДАРСТВ 315
Климченко М. В., студ., Новикова А. Д., студ., Прокофьева Н. Л., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ 318
Советникова М. А., студ., Прокофьева Н. Л., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ НА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В РАЗРЕЗЕ СТРАН И РЕГИОНОВ МИРА 321
Задорожная Н. А., ст. преп.
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

КИТАЙ И БЕЛАРУСЬ: СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПАРТНЁРСТВО НА ПУТИ К ОБЩЕМУ БУДУЩЕМУ..... 323
Зосик К. А., студ., Мозолюк В. Е., студ., Филиппова Т. В., м.э.н., ст. преп.
Брестский государственный технический университет, г. Брест, Республика Беларусь

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ 325
Казун А. Т., студ., Давыдова Н. Л, к.э.н., доц.
Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

ВРЕМЕННЫЕ ЛАГИ В ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ИХ СОКРАЩЕНИЯ..... 327
Волкович А. А., студ., Осташко О. Ю., ст. преп.
Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Беларусь

ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ТРУДА В СФЕРЕ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК В РОССИИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ, ДЕФИЦИТ КОМПЕТЕНЦИЙ И АДАПТАЦИЯ БИЗНЕСА..... 330
Данилова А. С., к.э.н., доц.
Красноярский институт железнодорожного транспорта, г. Красноярск, Российская Федерация

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА..... 333
Головин А. А.[1], к.э.н., доц., Головлева В. С.[2], преп., Жахов Н. В.[2], д.э.н., доц., проф.
[1]Академия госслужбы, [2]Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Российская Федерация

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ ИНТЕГРАЦИИ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ 336
Фещенко В. В., к.п.н., доц.
Российский государственный университет социальных технологий, г. Москва, Российская Федерация

ЗЕЛЁНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 339
Рустамзаде А. Г., асс., Амирахова Б. А., асс. Ахмедова М. И., доц., Аллахвердиева А. М., ст. преп.
Азербайджанский технологический университет, г. Гянджа, Азербайджанская Республика

NATIONAL ECONOMY IN THE CONTEXT OF TECHNOLOGICAL PARADIGM SHIFTS: HISTORICAL LESSONS AND CONTEMPORARY CHALLENGES 342
Ahmadova M. I., PhD, Associate Professor, Jafarova H. R., Senior Lecturer
Azerbaijan Technological University, Ganja city, Azerbaijan

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА УЗБЕКИСТАНА В МЕЖДУНАРОДНОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ 345
Махмудов М. А. угли, студ., Юлдашбекова С. С., зав. каф.
Узбекский государственный университет мировых языков, г. Ташкент, Узбекистан

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНТЕКСТ БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ .. 347
Кузавко А. С., к.э.н., доц., Чубуков К. В., студ., Куропатенкова А. С., студ.
Смоленский государственный университет, г. Смоленск, Российская Федерация

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 349
Новикова Д. В., студ., Буховец Т. В., к.э.н., доц.
Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь

3.5 Управление устойчивым развитием организаций и регионов на основе принципов циркулярной экономики

ЭФФЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕСТИНАЦИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА 352
Тарасенок А. И.[1], д.э.н., проф., Тарасенок З. Н.[2], ст. преп.
[1]Белорусский национальный технический университет,
[2]Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА 355
Комариков К. К., преп.
Иркутский национальный исследовательский технический университет, г. Иркутск, Российская Федерация

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ КАК ФАКТОР РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ 357
Мирошниченко А. А., соиск.
Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ АГРАРНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ РЕСПУБЛИКОЙ ТАДЖИКИСТАН И РЕСПУБЛИКОЙ БЕЛАРУСЬ 360
Наимов Д. М., асс.
Технико-педагогический колледж района Рудаки, р. Рудаки, Республика Таджикистан

КРИЗИС РЕГИОНАЛЬНОГО БЮДЖЕТА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ 362
Овсянникова Л. С., студ. Гаврилова Л. М., к.э.н., доц.
Забайкальский аграрный институт – филиал Иркутского государственного аграрного университета, г. Чита, Российская Федерация

ТЕНДЕНЦИИ РЫНКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ 365
Кучер Н. С., преп.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

МЕТОДОЛОГИЯ КООРДИНАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА НА УРОВНЕ РЕГИОНА 367
Селезнева М. В., ст. преп.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОТРАСЛЕВЫХ КОМПЛЕКСОВ, УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА 370
Бурик Н. А., ст. преп.
Донецкий институт управления – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», г. Донецк, Российская Федерация

К ВОПРОСУ О СОГЛАСОВАНИИ СИСТЕМЫ ЦЕЛЕЙ И ПРИОРИТЕТОВ В ДОКУМЕНТАХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА .. 373
Гордеева Н. В., к.э.н., доц.
Донецкий институт управления – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», г. Донецк, Российская Федерация

ПРЕИМУЩЕСТВА ГОРОДОВ – АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЦЕНТРОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 376
Петухов Н. А., к.э.н., с.н.с.
Институт проблем управления имени В. А. Трапезникова РАН, г. Москва, Российская Федерация

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИЙ В РОССИИ: РОЛЬ И РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА 379
Демидов С. С., к.э.н., доц.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени М. Туган-Барановского», г. Донецк, Российская Федерация

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ: ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ 382
Митина Н. Н., к.э.н., доц.
Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Российская Федерация

СИСТЕМНЫЙ АУДИТ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ: ИНСТРУМЕНТЫ, КРИТЕРИИ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ 385
Полоз М. С., студ., Митина Н. Н., к.э.н., доц.
Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Российская Федерация

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ РАБОТНИКОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТОВ 387
Димитренко А. А., асп.
Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Российская Федерация

НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОХОДНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦЕЛЯХ ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ 390
Булыгин Н. А., студ., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ИНТЕГРАЦИЯ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (НА ПРИМЕРЕ ОАО «БЕЛАГРОПРОМБАНК») **392**
Кручко М. О., студ., Зайцева О. В., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ЭКОНОМИКА ДАННЫХ КАК ДРАЙВЕР ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ **395**
Мацуганова М. Д., маг., Казаков В. Е., к.т.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕРСОНАЛА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА **397**
Стаселько В. М., асп., Зайцева О. В., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАТРАТ НА ПЕРСОНАЛ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ **399**
Герасименко Е. А., студ., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

НАЛОГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ **402**
Гончарова А. А., студ., Гуторова Е. В., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ СБАЛАНСИРОВАННОСТИ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ **405**
Иванова А. А., асп., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В ЦЕЛЯХ ЕГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ **408**
Логинова Ю. С., студ., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

МОДЕЛЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ НАВЫКОВ **410**
Мирончик В. В., асп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРИОРИТЕТЫ **413**
Петрухно М. А., студ., Ванкевич Е. В., д.э.н., проф.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ: СУЩНОСТЬ, ВИДЫ, МЕТОДЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ, НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ **416**
Малютин М. А., студ., Мирончик В. В., асс.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА: ЦЕЛИ, НАПРАВЛЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ **418**
Ярмак К. И., студ., Горовой С. О., ст. преп., Чукасова-Ильюшкина Е. В., к.т.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

THE ROLE OF LEAN MANUFACTURING IN ENSURING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AUTOMOTIVE INDUSTRY ENTERPRISES 421
Pyatkova E. V., stud., Ryazheva Yu. I., PhD in economics, associate professor
Samara National Research University named after academician S. P. Korolev, Samara, Russian Federation

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧНОГО ТРАНСПОРТА В КРУПНЫХ ГОРОДАХ (НА ПРИМЕРЕ Г. МИНСКА) 423
Сидоренко А. Д., студ., Шах М. С., студ., Лагодич А. А., преп.-стаж.
Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКИХ ИНСТИТУТОВ ЛЕСХОЗОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ 425
Боровская М. Е., к.э.н., доц.
Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Республика Беларусь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ДИАГНОСТИКЕ НАЛОГОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА 428
Иванова Д. Д., студ., Кондрашова Е. А., к.э.н., доц.
Донецкий государственный университет, г. Донецк, Российская Федерация

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ГЛОБАЛИЗАЦИИ ДЛЯ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН 431
Толмач Д. А., студ., Загоруйко А. А., студ., Ефремова Е. Н., ст. преп.
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ В АПК РОССИИ 434
Гусева Т. И., ст. преп.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург, Российская Федерация

ФИСКАЛЬНАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ ФУНКЦИИ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К МОДЕЛИ «ЗЕЛЕНОГО ПОРТА» 436
Светличный А. А., д.ю.н., доц., Ханина Т. С., асс.
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», г. Тула, Российская Федерация

ФЕНОМЕН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У РАБОТНИКОВ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ СФЕРЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ФАКТОРЫ РИСКА И СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ 438
Быков М. Ю., к.и.н., доц.
Российский университет транспорта, г. Москва, Российская Федерация

СИСТЕМНО-ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИЕЙ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ 441
Янкевич Е. М., к.э.н., доц.
Витебский государственный университет имени П. М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

ЧАТ-БОТ ВМЕСТО HR-А: ЭКОНОМИЯ ИЛИ ДЕГРАДАЦИЯ КОММУНИКАЦИЙ? ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СЕРВИСОВ В РАБОТУ С ПЕРСОНАЛОМ 444
Руденок А. А., студ., Мирончик В. В., асс.
Витебский государственный технологический университет, . Витебск, Республика Беларусь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ ТРУДА С УЧЕТОМ ИХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ 447
Маркидонова А. В., ст. преп.
Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ 450
Галстян А. Г., к.э.н., доц.
Российско-Армянский университет, г. Ереван, Республика Армения

«НИЧТО НЕ ДЕЛАЕТ ЧЕЛОВЕКА БОЛЕЕ НЕСВОБОДНЫМ, ЧЕМ РАБОТА»: ГИБКОСТЬ В КОНЦЕПЦИИ «НОВЫЙ МИР ТРУДА» В ПОПЫТКЕ ИЗМЕНИТЬ СИТУАЦИЮ 453
Дуракова И. Б., д.э.н., проф.
Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Российская Федерация

ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ 455
Богдан Н. И., д.э.н , проф.
Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПЕРСОНАЛА И ЕЕ ВКЛАД В УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ 458
Шеремет О. О., маг., Алексеева Е. А., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МОДЕЛИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ 461
Протасова Д. А., студ., Алексеева Е. А., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МАРКИРОВКИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ НА ПРИМЕРЕ СРАВНЕНИЯ СИСТЕМ В ЕС, ЕАЭС И МЕРКОСУР 464
Сергеев К. А., студ., Волкова Е. В., асс.
Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, г. Москва, Российская Федерация

О РЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПРАКТИКАХ В АГРОЭКОСИСТЕМАХ 466
Денисюк А. А., студ., Корбут Л. В., к.э.н., доц.
Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь

БРЕНДИНГ ТУРИСТСКИХ ДЕСТИНАЦИЙ КАК МЕХАНИЗМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ 469
Ларина А. С., магистрант, Фролова Е. А., к.э.н., доц.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет управления», г. Москва, Российская Федерация

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ РУП «БРЕСТЭНЕРГО») 471
Павлюковец А. А., студ., Давыдова Н. Л., к.э.н., доц.
Полесский государственный университет, г. Пинск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОСОБЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН ДЛЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ: МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ И ВНЕШНИЕ ЭФФЕКТЫ 473
Агеева Э. А., соискатель
ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», г. Великий Новгород, Российская Федерация

ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ АГРОБИОКЛАСТЕРОВ В ДОСТИЖЕНИИ УСТОЙЧИВОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ 475
Чуксин И. В., асп., асс.
Государственный университет по землеустройству, г. Москва, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В КОНТЕКСТЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ 478
Деревяго М. А., ст. преп.
Белорусский государственный технологический университет, г. Минск, Республика Беларусь

SWOT-АНАЛИЗ РИСКОВ ВНЕДРЕНИЯ ESG В СТРАТЕГИЮ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ 480
Тимофеева А. Р., студ., Янкевич Е. М., к.э.н., доц.
Витебский государственный университет имени П. М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь

THE INDUSTRIAL HUMAN RESOURCE ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT 483
Wang Feiyu, master's student, Vankevich A. V., Doctor of Economics, Professor,
Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor
Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Belarus

DIGITAL INTEGRATION AND TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF CHINA'S INDUSTRY 485
Wan Bolin, master's student, Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor
Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Belarus

DIGITAL TRANSFORMATION OF SPATIAL DEVELOPMENT OF REGIONS 488
Lyu Changhai, master's student, Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor
Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Belarus

DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL CLUSTERS BASED ON SMART COOPERATION 490
Qu Zhiqiang, master's student, Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor
Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Belarus

SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY AND DIGITAL ECONOMIC SECURITY 493
Niu Kaijing, master's student, Vankevich A. V., Doctor of Economics, Professor,
Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor
Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Belarus

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 4.0 495
Wang Baoning, master's student, Vankevich A. V., Doctor of Economics, Professor,
Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor
Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Belarus

EVOLUTION OF A HUMAN RESOURCES ECOSYSTEM 498
Shen Tao, master's student, Vankevich A. V., Doctor of Economics, Professor,
Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor
Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Belarus

GENERATIONAL THEORY IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT 501
Shi Yingzhuo, student, Aliakseyeva A. A., PhD in Economics, assoc. professor
Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Belarus

АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ОТДЕЛА ПРОДАЖ 504
Медведев В. С., студ., Алексеева Е. А., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДСКИМИ ЗАПАСАМИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ В ОБЪЕКТАХ ФИРМЕННОЙ ТОРГОВЛИ 507
Шибеко Н. А., студ., Алексеева Е. А., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ В ТОРГОВЛЕ 509
Назаров А. С., студ., Григорик А. В., студ., Алексеева Е. А., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ЗАНЯТОСТЬ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ 512
Алексеева Е. А., к.э.н., доц.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

3.6 Управление интеллектуальной собственностью

ПАТЕНТНЫЙ ЛАНДШАФТ КАК ФОРМА СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА 514
Карпушенко И. С., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ИНФОРМАЦИОННО-ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ОБЛАСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА В ИННОВАЦИОННЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ 517
Бельский Г. Н., студ., Карпушенко И. С., ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ КАК МЕТОД ГЕНЕРАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ 520
Соловьёв К. М., студ., Карпушенко И. С. , ст. преп.
Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ

59-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В РАЗВИТИИ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭКОНОМИКИ, ОБЩЕСТВА» (Education and Science in the development of Technology, Economy and Society ESTES-2026)

В четырех томах

ТОМ 2

Ответственные за выпуск − Берашевич И. В., Иванова А. А.

Оформление и вёрстка – Погорельская С. И.

Дизайн обложки – Григорьева Н. В.

Редактор – Никифорова Р. А.

Подписано в печать 06.10.2026. Печать цифровая. Гарнитура «Arial».
Усл. печ. л. 67,6. Уч.-изд. л. 67,8. Формат 60x90 1/8. Тираж 3 экз. Заказ № 267.

Данные материалы можно найти по адресу: http://nic.vstu.by/

Выпущено издательским сектором
Витебского государственного технологического университета.
210038, Республика Беларусь, г. Витебск, Московский пр-т, 72.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.