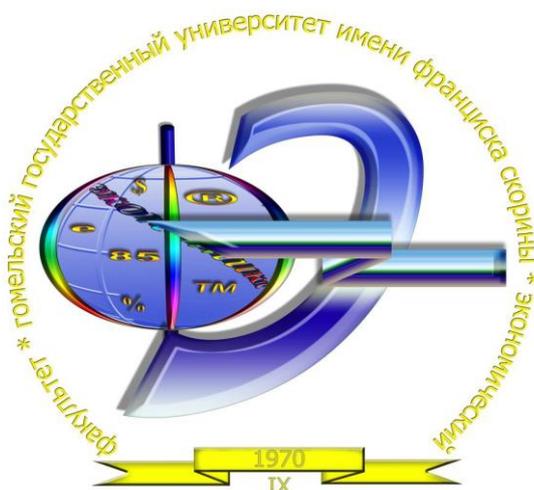


ISSN 2959-5495

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ
СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ**



Гомель
2025

ISSN 2959-5495

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ
СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ**

*XII Международная научно-практическая конференция
студентов и магистрантов*

(Гомель, 20 марта 2025 года)

Сборник материалов

Научное электронное издание

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2025

© Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины», 2025

УДК 33.01(082)

Актуальные проблемы теории и практики современной экономической науки [Электронный ресурс] : XII Международная научно-практическая конференция студентов и магистрантов (Гомель, 20 марта 2025 года) : сборник материалов / М-во образования Республики Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины ; редкол. : А. К. Костенко (гл. ред.) [и др.]. – Электронные текстовые данные (5,50 МБ). – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2025. – Системные требования: IE от 11 версии и выше или любой актуальный браузер, скорость доступа от 56 кбит. – Режим доступа: <http://conference.gsu.by>. – Заглавие с экрана.

В сборнике материалов конференции представлены теоретические и практические результаты научных исследований и разработок студентов и магистрантов высших учебных заведений Республики Беларусь, Российской Федерации. Сборник посвящён актуальным вопросам развития национальной экономики в современных условиях. Авторами рассмотрены особенности управления экономикой Республики Беларусь и использование с этой целью зарубежного опыта, проблемы обеспечения национальной безопасности страны в различных сферах, современные подходы к управлению организациями в условиях инновационного развития, вопросы эффективной организации бухгалтерского учёта и контроля в организациях, современные подходы к анализу хозяйственной деятельности субъектов экономики, проблемы финансово-кредитной сферы и механизм их решения, возможности использования информационных технологий в управлении на макро- и микроуровнях.

Издание адресовано учёным-экономистам, практикам, аспирантам, магистрантам, студентам, которых интересуют актуальные проблемы развития экономики на современном этапе и пути их решения.

Сборник издаётся в соответствии с оригиналом, подготовленным редакционной коллегией, при участии издательства.

Редакционная коллегия:

А. К. Костенко (главный редактор),
И. В. Глухова (ответственный секретарь),
Е. А. Западнюк, Е. А. Кузько,
Т. С. Родионова

ГГУ им. Ф. Скорины
246028, г. Гомель, ул. Советская, 104
тел.: (232) 50-49-03, 51-01-03
<http://conference.gsu.by>

© Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

<i>Баранова М. С.</i> Денежный рынок: проблемы равновесия и регулирования.....	6
<i>Безменов И. А.</i> Роль реэкспорта в международной торговле Гонконга и Сингапура.....	9
<i>Гвоздь А. Д.</i> Особенности циклического развития экономики Республики Беларусь.....	12
<i>Ксёнжжик А. С.</i> Снижение безработицы как фактор устойчивого развития Республики Беларусь.....	14
<i>Маркевич В. В.</i> Современные тенденции международной торговли и их влияние на экономику Республики Беларусь.....	18
<i>Низамова Н. А.</i> Цифровизация как фактор инновационного развития.....	21
<i>Побыловская Ю. А.</i> Основные модели макроэкономического равновесия.....	24
<i>Протопопова К. В.</i> Влияние трудовой миграции на макроэкономическую динамику: глобальные тенденции и белорусский контекст.....	27
<i>Сахаров П. А.</i> Обзор широкой денежной массы Республики Беларусь.....	30
<i>Секач А. В.</i> Факторы, влияющие на уровень жизни в Республике Беларусь.....	32
<i>Стакан Р. И.</i> Макроэкономические факторы, влияющие на формирование и развитие политики управления качеством в Республике Беларусь.....	35
<i>Титкова В. Д.</i> Инновационные механизмы производства общественных благ в условиях цифровой экономики.....	38
<i>Хамидуллина Р. М.</i> Слияния и поглощения как драйвер инновационного развития...	41

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРИОРИТЕТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ, РЕГИОНОВ, ПРЕДПРИЯТИЙ

<i>Астапенко К. О.</i> Прогнозирование объёмов продаж с использованием эконометрической модели (на примере кондитерской отрасли Республики Беларусь).....	45
<i>Бурак М. А.</i> Оценка имиджа как ключевой составляющей бренда предприятия (на примере СП ОАО «Спартак»).....	48
<i>Василевская А. С.</i> Графический дизайн как средство обеспечения устойчивого развития продвижения товаров и услуг.....	51
<i>Горегляд М. Ю.</i> Современные инструменты портфолио-анализа в маркетинге....	54
<i>Грищенко Я. В.</i> Эффективность зонального мерчандайзинга в торговых сетях Республики Беларусь.....	57
<i>Джандаров А. А., Учуватова Е. В.</i> Анализ организационно-управленческого механизма реализации общесистемной стратегии ООН в области водоснабжения и санитарии.....	60
<i>Ермолина Я. Ю.</i> Направления повышения эффективности использования кадров организации.....	63
<i>Кейян Ф. Е.</i> Искусственный интеллект в маркетинге и продажах: персонализация, прогнозирование спроса.....	66
<i>Краменская А. И.</i> Планирование процесса формирования и развития человеческого капитала организации.....	69
<i>Куницына Е. Д.</i> Приоритетные направления устойчивого развития региона (на примере города Москвы).....	72

<i>Ло Жуньюй.</i> Роль бренда компании в цифровой экономике.....	75
<i>Макарова М. А.</i> Анализ опыта Франции в обеспечении устойчивого развития водоснабжения и санитарии.....	78
<i>Марченко А. Д.</i> Налоговые льготы и их влияние на устойчивое развитие предприятия.....	80
<i>Неверова А. А., Сорокина Е. С.</i> Исследование рисков реализации общесистем-ной стратегии ООН в области водоснабжения и санитарии.....	83
<i>Оснач Д. А.</i> Совершенствование системы стимулирования работников организации.....	86
<i>Петрукович В. А.</i> Система индикаторов экономической безопасности ОАО «Коминтерн».....	89
<i>Пивоварова А. С.</i> Анализ особенностей ресурсного обеспечения механизма реали-зации общесистемной стратегии ООН в области водоснабжения и санитарии.....	92
<i>Секач П. В.</i> Анализ маркетинговой стратегии СП ОАО «Спартак».....	96
<i>Селиванова П. С.</i> Параллельный импорт: интеллектуальная собственность на бренды в рамках ЕАЭС.....	99
<i>Сохар Е. В.</i> Развитие производственного потенциала Мозырского опытного лесхоза..	101
<i>Сторчевая П. А.</i> ESG-концепция в управлении современным конкурентоспособ-ным бизнесом.....	104
<i>Файзуллина А. А.</i> Зарубежный опыт создания и продвижения торговых марок на внешние рынки.....	107
<i>Шишкова Д. В.</i> Ответственный бизнес как инструмент достижения Целей устой-чивого развития.....	110
<i>Ши Цзяи.</i> Стимулирование продаж в цифровой экономике.....	113

ФИНАНСЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

<i>Галеева Р. М.</i> Венчурный бизнес как фактор стимулирования инновационного развития.....	116
<i>Гордеенко М. А.</i> Подходящее налогообложение физических лиц: сравнение опыта Республики Беларусь и Китайской Народной Республики.....	119
<i>Дзасохова К. Б.</i> Способы обеспечения обязанности по уплате налогов в условиях цифровизации.....	122
<i>Кутлярова Э. И.</i> Цифровые деньги: роль в снижении зависимости от наличных расчётов.....	125
<i>Леонова Е. Г.</i> Проблемные вопросы взаимодействия налоговых органов и нало-гоплательщиков.....	128
<i>Липко Е. И.</i> Бюджеты районов Гомельской области: оценка финансовой устой-чивости.....	131
<i>Мальшиева А. А.</i> Разработка нового инструмента защиты потребителей банков-ских услуг – «Финансовый полис».....	134
<i>Новикова А. А.</i> Механизм совершенствования налоговой системы государства...	137
<i>Павлючкова В. В.</i> Сравнительная характеристика расчётно-кассового обслужи-вания ОАО «АСБ Беларусбанк» и ОАО «Белагропромбанк».....	140
<i>Серебро А. П.</i> О роли местных бюджетов в финансировании социальной сферы (на примере консолидированного бюджета Витебской области).....	143
<i>Синагулова В. О.</i> Цифровой рубль: потенциал, перспективы и возможные по-следствия.....	147
<i>Созанец Д. С.</i> Налоговая нагрузка на экономику Республики Беларусь в контек-сте международных сопоставлений.....	150

<i>Фазлиахметов А. Р.</i> Роль криптовалют и блокчейн-технологий в современной финансовой системе.....	153
<i>Шишкина Д. В.</i> Опыт цифровизации ипотечного кредитования в России в условиях пандемии COVID-19.....	156
<i>Yao Mingyu.</i> Alibaba Group's financial state indicators: calculation and analysis.....	159

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И УЧЁТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В БИЗНЕСЕ

<i>Александрова О. В.</i> Влияние искусственного интеллекта на бизнес-процессы.....	163
<i>Бардзикули Д. С.</i> Экономические преступления в условиях цифровизации.....	165
<i>Батура А. Г.</i> Информационные технологии и системы сбытовой деятельности....	168
<i>Бобр П. А.</i> Актуальность использования нейросетей для создания видео в экономике.	171
<i>Болдовская Д. Д.</i> Криптовалюта: уровень вовлечённости и перспективы развития..	174
<i>Гордеева Д. В., Ермак Д. С.</i> Тенденции и перспективы развития в бизнесе: применение чат-ботов.....	177
<i>Горелик В. Д.</i> Управленческий учёт для устойчивого развития предприятия.....	180
<i>Гузова А. Л.</i> Техническая поддержка: классификация и автоматизация.....	183
<i>Дашкевич Я. К.</i> Создание проекта веганского кафе с использованием нейросетей.	186
<i>Евдокимов Д. С.</i> Перспективы использования технологий компьютерного зрения для контроля качества продукции на ПУП «Алкопак».....	189
<i>Зыблева В. А.</i> Интеллектуальные помощники: ИИ-ассистенты и их роль в современном бизнесе.....	192
<i>Ковальчук Е. А.</i> Совершенствование управления тестированием программного обеспечения.....	195
<i>Козич Д. В.</i> Роль технологий искусственного интеллекта в развитии внешнеэкономической деятельности интеграционных объединений.....	198
<i>Коровкина Е. А.</i> Совершенствование организации поставок материальных ресурсов на основе внедрения инновационных программных продуктов.....	201
<i>Лойко К. А.</i> Влияние искусственного интеллекта на сферу финансов.....	204
<i>Лянцевич В. С.</i> Сравнение алгоритма Apriori с другими методами ассоциативного анализа.....	207
<i>Рехтин В. А.</i> Тенденции развития международных грузоперевозок на рынке трансграничной электронной коммерции.....	210
<i>Сачко А. А.</i> Квантовая криптография: анализ существующих методов, усиление защиты и перспективы применения в бизнесе.....	213
<i>Свердлык Е. А.</i> Цифровая урбанистика: как нейросети формируют новую модель городского развития.....	216
<i>Свиридова В. В.</i> Оптимизация ведения складского учёта с применением Internet of Things (IoT).....	219
<i>Симаков К. В.</i> Использование нейросетей для генерации изображений: возможности и недостатки.....	222
<i>Турутина Е. С.</i> Влияние электронных торговых площадок и цифрового маркетинга на бизнес.....	225
<i>Хлопунова Е. Р.</i> Информационные технологии в закупочной деятельности организации: сравнительная характеристика и эффективность применения.....	228
<i>Чайлян В. Д.</i> Регулирование кибербезопасности в финансовой сфере.....	231
<i>Шантар Е. В.</i> Автоматизация создания веб-сайтов с использованием искусственных нейронных сетей.....	234

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

М. С. БАРАНОВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. О. Порошина**

ДЕНЕЖНЫЙ РЫНОК: ПРОБЛЕМЫ РАВНОВЕСИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

Деньги – это всеобщий эквивалент, особый товар, обладающий высокой ликвидностью. Денежный рынок – сегмент финансового рынка, где перераспределяются денежные средства между субъектами экономики. Он основан на взаимодействии спроса и предложения денег, а процентные ставки выступают «ценой» денег. Денежный рынок характеризуется краткосрочными операциями, активным участием финансово-кредитных организаций и использованием таких инструментов, как кредиты, депозиты и векселя.

Сущность денежного рынка наиболее полно выражается в его ключевых функциях: он обеспечивает ликвидность, перераспределяет ресурсы, формирует процентные ставки, регулирует денежную массу, а также способствует стабильности финансовой системы в целом [1, с. 65].

Равновесие на рынке денег достигается при уравнивании предложения и спроса на денежные ресурсы. Важную роль в этом процессе играют процентные ставки, которые должны удовлетворять интересы как заемщиков, так и кредиторов. Центральные банки, являясь главными регуляторами денежного рынка, устанавливают процентные ставки и стремятся поддерживать стабильность, предотвращать волатильность на рынке.

Регулирование денежного рынка осуществляется с помощью денежно-кредитной политики. Она направлена на контроль инфляции, поддержание финансовой стабильности и обеспечение устойчивого экономического роста. Среди основных инструментов центрального банка следует выделить операции на открытом рынке, регулирование учетной ставки, изменение норм обязательных резервов, валютное регулирование [2, с. 258].

Наличие таких проблем функционирования денежного рынка, как волатильность, инфляция, внешние шоки и т. д., подчеркивает необходимость его эффективного регулирования. Для анализа практических подходов к решению этих проблем обратимся к отечественному и зарубежному опыту.

Главным регулятором денежного рынка Республики Беларусь является Национальный банк. Коммерческие банки, как посредники, играют важную роль в аккумуляции средств.

В 2022–2023 годах обеспечивался контроль за денежным предложением. К 1 января 2024 года широкая денежная масса (М3) выросла на 23,6 % до 75,669 млрд. рублей, объем наличных (М0) увеличился на 37,4 % до 9,475 млрд. рублей [3]. Рост денежной массы складывался в условиях высоких темпов роста кредитования экономики. Прирост средней широкой денежной массы в 2023 году по фиксированному курсу составил 16,7 %, что указывает на обусловленность указанной динамики также курсовым фактором. Прирост средней рублевой денежной базы замедлился, составив 14 % (в 2022 году – 28 %) [4].

Денежный рынок Беларуси сталкивается с проблемами достижения равновесия. Инфляция снижает покупательную способность и доверие к белорусскому рублю, что повышает сбережения в иностранной валюте (в 2022 году доля валютных депозитов достигала 63 %). Высокая доля операций в иностранной валюте снижает эффективность денежно-кредитной политики. Ограниченная ликвидность, зависимость от внешнего финансирования и санкции препятствуют развитию экономики.

Комплексный подход к решению указанных проблем включает: развитие финансовых инструментов в национальной валюте, укрепление доверия к рублю через стабильный уровень инфляции, макроэкономическую стабилизацию посредством диверсификации экономики, поиск новых источников долгосрочного финансирования, активизацию связей с новыми рынками, меры по снижению теневой экономики.

Регулирование денежного рынка в Республике Беларусь осуществляется для поддержания финансовой стабильности и управления инфляцией, целевой показатель которой в 2024 году установлен на уровне не более 6%. В этих целях используется режим монетарного таргетирования, предполагающий контроль над денежной массой и применение как прямых, так и косвенных инструментов. К последним относятся обязательные резервы, учетная ставка и операции на открытом рынке. Меры денежно-кредитной политики, как показывает анализ основных монетарных показателей, направлены на стабилизацию валютного курса и сдерживание инфляции в условиях внешнеэкономического давления.

Эффективность регулирования зависит от доверия к центральному банку, согласованности с фискальной и внешней политикой, а также от своевременности принятия мер. Комплексный подход, реализуемый Национальным банком Республики Беларусь, создает основу для устойчивого экономического развития и поддержания финансовой стабильности в стране.

Денежный рынок Казахстана является ключевым элементом финансовой системы страны, обеспечивая распределение ликвидности посредством операций РЕПО, валютных свопов и других инструментов. Национальный Банк Республики Казахстан (НБ РК) выступает основным регулятором. Он поддерживает стабильность рынка, управляя денежным предложением и удерживая ставки TONIA в необходимых пределах.

Денежно-кредитная политика Казахстана направлена на обеспечение стабильности цен, достижение и удержание инфляции на низком уровне посредством инфляционного таргетирования. Реализация инфляционного таргетирования включает использование процентных ставок, регулирование ликвидности, внедрение плавающего обменного курса тенге, анализ и прогнозирование макроэкономических показателей [5].

Анализ денежного рынка Казахстана за 2022-2023 гг. показывает его устойчивый рост. Ужесточение монетарной политики, выразившееся в повышении базовой ставки до 16,75 % к концу 2022 года, привело к увеличению ставки TONIA и стимулировало интерес к операциям РЕПО. В результате совокупный объем торгов на денежном рынке вырос на 59,6 % до 370,1 трлн. тенге в 2023 году. Объем операций РЕПО увеличился на 51,3 % до 306,6 трлн. тенге. Это подтверждает ключевую роль операций РЕПО в поддержании ликвидности и стабильности финансовой системы Казахстана в современных условиях [6].

Несмотря на положительные тенденции, денежный рынок Казахстана сталкивается с рядом проблем: зависимостью от экспорта нефти, высоким уровнем инфляции, недостатком долгосрочного кредитования, недоверием к тенге и зависимостью от краткосрочных инструментов.

Для устойчивого развития денежного рынка Казахстана необходимо диверсифицировать экономику, укрепить доверие к валюте, повысить прозрачность банковской системы и развивать долгосрочное финансирование. Это позволит стабилизировать рынок и поддержать экономический рост. Требуют разрешения проблемы, связанные с зависимостью от экспорта нефти и развитием долгосрочного финансирования.

Денежный рынок Российской Федерации представляет собой динамичный сегмент финансовой системы, ориентированный на краткосрочные операции с инструментами денежного обращения (межбанковские кредиты, операции РЕПО, государственные краткосрочные облигации). Основная задача рынка – обеспечение ликвидности экономики и перераспределение денежных средств между участниками.

Центральный банк Российской Федерации (Банк России) играет ключевую роль в регулировании денежного рынка, используя инструменты денежно-кредитной политики

(ключевая ставка, операции на открытом рынке, валютное регулирование). Целью монетарной политики является поддержание финансовой стабильности, сдерживание инфляции (целевой уровень 4%) и создание условий для устойчивого экономического роста.

Динамика ключевой ставки в 2021–2023 годах отражает реакцию денежно-кредитной политики на меняющиеся экономические и политические условия. В 2021 году наблюдался постепенный рост ключевой ставки (с 4,25 % до 8,50 %), обусловленный повышением инфляционных ожиданий. В 2022 году произошло резкое повышение ставки до 20% в ответ на геополитическую нестабильность и введение санкций. Однако, уже в 2023 году, после некоторого снижения, ставка в среднем составила 8,8 %, что связано с необходимостью стабилизации рубля и сдерживания инфляции [7].

Ключевые проблемные аспекты денежного рынка России – волатильность ликвидности, высокая стоимость рыночного финансирования, ограниченная адаптивность системы управления рисками. Для их решения Банк России реализует меры по повышению прозрачности, снижению системных рисков и укреплению финансовой устойчивости рынка [8]. Перспективы развития денежного рынка связаны с увеличением доли расчетов в рублях во внешнеэкономических операциях, реализацией сбалансированной финансовой политики и стимулированием притока капитала в экспортно ориентированные отрасли.

Таким образом, денежные рынки Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации и играют ключевую роль в обеспечении ликвидности, стабильности финансовых систем и перераспределении капитала. Для них характерно активное регулирование со стороны центральных банков, использующих инструменты денежно-кредитной политики для достижения макроэкономических целей, таких как контроль инфляции и поддержание устойчивого экономического роста. Однако каждый из рынков сталкивается с уникальными вызовами, связанными с особенностями экономики, внешнеэкономической конъюнктурой и уровнем доверия к национальной валюте, что требует адаптации подходов к регулированию и реализации комплекса мер, направленных на укрепление финансовой устойчивости и создание условий для долгосрочного развития.

Список использованной литературы

- 1 Тарасов, В. И. Деньги, кредит, банки : учебное пособие для студентов экономических специальностей вузов / В.И. Тарасов. – Минск : БГУ, 2012 . – 375 с.
- 2 Лемешевский, И. М. Макроэкономика. Мировой опыт и белорусская практика : учеб. пособие для студентов эконом. специальностей вузов / И. М. Лемешевский . – Минск: ФУАинформ, 2009. – 702 с.
- 3 Широкая денежная масса / Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.nbrb.by/statistics/monetarystat/broadmoney/broadmoney_ru.xlsx. – Дата доступа: 01.12.2024.
- 4 Отчет Национального банка Республики Беларусь, 2023 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nbrb.by>. – Дата доступа: 01.12.2024.
- 5 Проблемы и перспективы денежного рынка Казахстана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8512>. – Дата доступа: 01.12.2024.
- 6 Обзор финансового рынка / Национальный банк Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nationalbank.kz>. – Дата доступа: 01.12.2024.
- 7 Мониторинг денежного рынка / Центральный банк Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/collection/collection/file/8869/mmr_15q2.pdf. – Дата доступа: 01.12.2024.
- 8 Курдова, М. А. Современное состояние и перспективы развития денежного рынка Российской Федерации / М. А. Курдова, Е. А. Трубникова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> – Дата доступа: 01.12.2024

И. А. БЕЗМЕНОВ

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)

Науч. рук. **Г. В. Турбан,**

канд. экон. наук, доц.

РОЛЬ РЕЭКСПОРТА В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ ГОНКОНГА И СИНГАПУРА

В текущих условиях развития мировой экономики, а также активного задействования санкционных ограничений, реэкспорт стал значимой частью международной торговли. Он способствует различным государствам результативно использовать свои ресурсы и оказывать существенное влияние на глобальный рынок. В связи с этим, изучение механизма реэкспортных сделок приобретает особую актуальность.

Реэкспорт не ограничивается только конечными продуктами, он также включает в себя комплектующие, полуфабрикаты и другие товары, которые могут быть использованы в производственных процессах. В основном реэкспорт применяется для сырьевых товаров, перепродаваемых другим странам с целью получения более высокого дохода: сырая нефть, природный газ, нефтепродукты, каучук, цветные металлы, мех, кожа и пищевые продукты. Реэкспорт, как дефиниция, имеет разные формулировки. Разноплановость его определения ведет и к сложностям статистического учета.

В международной торговле реэкспорт товаров представляет собой перепродажу иностранных товаров, приобретенных ранее в качестве импорта, или продуктов их переработки, не приобретших статус отечественных в результате этой переработки. К реэкспорту не относятся товары, следующие транзитом через территорию страны, а также временно ввезенная продукция.

Реэкспорт бывает «прямой» – продукция пересекает границу и попадает обратно к иностранному продавцу, «косвенный» – товар не возвращается обратно, а перепродается в третьи страны, а также «сборный» – в какой-либо стране или странах размещают производство деталей (например, для автомобилей или компьютеров, а затем эти компоненты ввозятся в третью страну для сборки товара).

Реэкспорт имеет широкое распространение в мире и характерен как для развивающихся стран, так и для государств с развитой экономикой. Он позволяет существенно улучшать экономическую конъюнктуру отдельной страны. При этом государства, во внешней торговле которых реэкспорт занимает значимую долю, показывают существенные темпы экономического роста.

К основным лидерам реэкспорта в международной торговле относят Гонконг, Сингапур, ОАЭ, США и Нидерланды. Активно также применяют реэкспортные операции Канада, Испания, Италия, Намибия, Катар, Кипр и Эстония. При этом доля реэкспорта в общем экспорте отдельных стран может составлять 50 % и более. В частности, по оценкам профильных экспертов, доля реэкспорта в 2023 году во внешней торговле Гонконга достигла – 96 %, Сингапура – 55 %, Нидерландов – 40 % (таблица 1) [2; 4].

Гонконг (САР Гонконг – специальный административный район Китайской Народной Республики Гонконг) является лидером реэкспорта. Так, в 2000 г. экспорт Гонконга составлял 202,4 млрд. долл. США, при этом доля реэкспорта в его объеме была 88,3 % (178,8 млрд. долл. США). В 2023 г. экспорт Гонконга достиг 574 млрд. долл. США, что произошло за счет увеличения реэкспорта, достигшего 553 млрд. долл. США [4]. В целом, реэкспорт специального административного района Китая в 2023 г. по сравнению с 2000 г. увеличился в 3,1 раза.

Таблица 1 – Экспорт и реэкспорт Гонконга (Китай) и Сингапура в 2000–2023 гг.

В миллиардах долларов США

Страна, адм. район	2000		2010		2020		2023	
	объем млрд. долл. США	доля реэкспорта в общем объеме экспорта, %	объем млрд. долл. США	доля реэкспорта в общем объеме экспорта, %	объем млрд. долл. США	доля реэкспорта в общем объеме экспорта, %	объем млрд. долл. США	доля реэкспорта в общем объеме экспорта, %
Гонконг, Китай:								
– экспорт;	202,4		401		549		574	
– реэкспорт	178,8	88,3	386	96,3	513	93,4	553	96,3
Сингапур:								
– экспорт;	137,9		352		363		476	
– реэкспорт	59,1	4 2,9	169	48,0	204	56,2	263	55,3

В свою очередь, экспорт Сингапура в 2000 г. составлял 137,9 млрд. долл. США при доле реэкспорта в его объеме 42,9 % (59,1 млрд. долл. США). В 2023 г. экспорт страны возрос до 476 млрд. долл. США, при этом существенно увеличился и реэкспорт – до 263 млрд. долл. США, то есть почти в 4,5 раза по сравнению с 2000 г. Динамика реэкспорта Гонконга и Сингапура в 2000-2023 гг. представлена на рисунке 1.

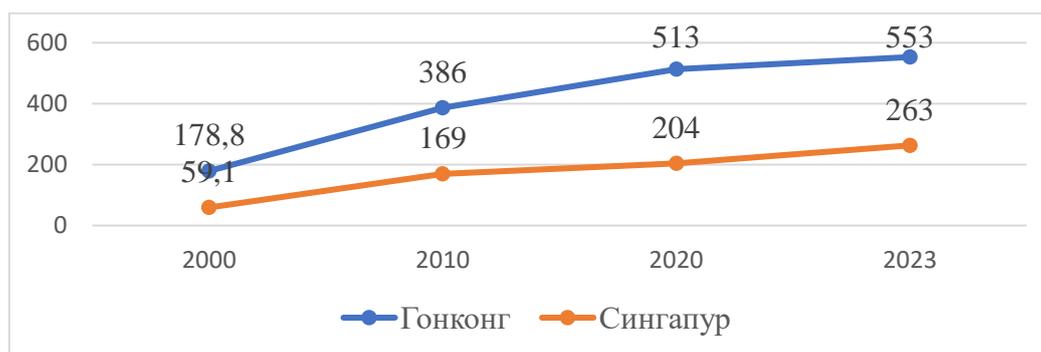


Рисунок 1 – Динамика реэкспорта Гонконга и Сингапура в 2000–2023 гг.

На практике реэкспортные операции регулируются соответствующим таможенным законодательством, учитываются в статистике международной торговли, а также отражаются в платежном балансе. Под реэкспортной операцией следует понимать внешнеторговую операцию, подлежащую учету в качестве реэкспорта.

В число лидеров по реэкспорту традиционно входят Гонконг и Сингапур. Так, Гонконг имеет экономику, ориентированную на экспорт. При этом более 90 % отправок являются реэкспортом – продукция, произведенная вне границ территории, в основном

на материковом Китае и распространяемая через Гонконг. Еще до передачи суверенитета Китайской Народной Республике Гонконг установил развитые торговые и инвестиционные связи с материковым Китаем. Автономный статус территории позволяет ей выполнять роль входной точки для инвестиций и ресурсов, направляющихся на континент.

Основные экспортные товары Гонконга включают:

– электрические машины, аппараты и приборы (36 % общего объема отпавлений);

– телекоммуникационное и звуковое оборудование (20 %);

– офисное и автоматическое оборудование для обработки данных (10 %);

– изделия легкой промышленности (5 %);

– неметаллическая минеральная продукция (5 процентов) [3].

Традиционными торговыми партнерами Гонконга по экспорту являются материковый Китай (40 %), США (8 %), Вьетнам (6 %), Сингапур (5 %), Тайвань и Макао. Стоит отметить, что экспорт из Гонконга в 2024 году (данные на октябрь) увеличился до 393 млрд. долл. США (379,9 млрд. долл. США в аналогичном периоде 2023 года), в основном из-за роста продаж силового генерирующего оборудования и техники (+25,9 %), а также электрических машин, аппаратов и приборов, а также электрических товаров (+10,4 %). При этом резко сократился экспорт неметаллических минеральных изделий (–32,4 %) и цветных металлов (–20 %) [1].

В целом, основными направлениями экспорта Гонконга (по состоянию на август 2024 года) являлись: Китай (58 %, 31 млрд. долл. США), США (5,73 %, 3,03 млрд. долл. США) и Индия 3,4 % (1,79 млрд. долл. США) [3].

На данном фоне интерес представляет также Сингапур, который получает большую часть своих доходов от внешней торговли. Самым крупным экспортным продуктом страны, составляющим 43 %, является машиностроительное оборудование. Также страна экспортирует нефть (19 %), химическую продукцию (13 %), различные промышленные изделия (8 %) и палубный мазут (7 %). В 2023–2024 гг. Сингапур существенно нарастил закупки российской нефти, которая в стране смешивается с другими сортами для последующего реэкспорта.

Основными торговыми партнерами Сингапура являются Китай (15 % от общего объема экспорта), Гонконг (12 %), Малайзия (11 %), Индонезия (8 %), США (6 %) и Япония (5 %) [3].

Таким образом, в связи с глобализацией производственных процессов и усилением специализации стран и регионов можно утверждать, что реэкспорт услуг и капитала встречается повсеместно, однако остается вне поля зрения международной статистики в силу несовершенства существующей методологии, а также повышения сложности конечного продукта производства. Изучение форм и способов проведения реэкспортных операций в мировой практике может быть имплементировано в действующее законодательство Республики Беларусь для нивелирования санкционного воздействия, а также для увеличения экономического потенциала страны.

Список использованной литературы

1 Census and Statistics Department, Hong Kong [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.censtatd.gov.hk/en/> – Date of access: 13.01.2025.

2 International trade statistics 2000. [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2001_e/stats2001_e.pdf. – Date of access: 24.01.2025.

3 Trend economy [Electronic resource]. – Mode of access: https://trendeconomy.ru/data/export_hsm/Hongkong/TOTAL. – Date of access: 10.01.2025.

4 World Trade Statistics 2023 [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statistics2023_e.htm. – Date of access: 11.02.2025.

А. Д. ГВОЗДЬ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. О. Порошина**

ОСОБЕННОСТИ ЦИКЛИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Развитие экономики характеризуется периодами роста и спада, отражающими внутренние и внешние экономические факторы. Экономика Беларуси в период 1950–1955 гг. восстанавливалась после войны, демонстрируя высокие темпы роста благодаря государственным инвестициям, но затем замедлилась в 1956–1960 гг. из-за административных реформ, а с 1961 по 1964 гг. вновь ускорила благодаря экономическим реформам и децентрализации управления. В период 1965–1970 гг. реформы Косыгина А.Н. способствовали росту, но в 1971–1974 гг. эффективность плановой системы снизилась, что вызвало замедление экономического развития. С 1975 г. по 1984 г. экономика продолжала расти благодаря инвестициям. В период 1985–1990 гг. «перестройка» стимулировала экономическую активность, но распад СССР в 1991–1995 гг. вызвал кризис. В 1996–2000 гг. экономические реформы способствовали стабилизации и росту. Согласно данным Национального статистического комитета 2001–2008 гг., 2010–2014 гг., 2017–2019 гг., 2021–2022 гг. – периоды, характеризующиеся ростом ВВП. Спад экономической активности характерен для 2009 г., 2015–2016 г., 2020 г. (таблица 1).

Таблица 1 – Макроэкономические показатели Республики Беларусь в 2000–2023 гг. [1]

Год	ВВП, млрд. долл. США	ВВП на душу населения, тыс. долл. США	Уровень безработицы, %	Уровень инфляции, %	Импорт, млн. долл. США	Экспорт, млн. долл. США
2000	12,74	2,62	2,1	107,5	8,64	7,32
2001	12,35	2,75	2,3	46,1	8,28	7,45
2002	14,59	2,91	2,9	34,8	9,09	8,02
2003	17,83	3,14	3,1	25,4	11,55	9,94
2004	23,14	3,52	1,9	14,4	16,34	13,75
2005	30,21	3,88	1,5	7,94	16,69	15,97
2006	36,96	4,29	1,1	6,63	22,32	19,73
2007	45,28	4,69	1,0	12,06	28,69	24,27
2008	60,75	5,18	0,8	13,31	39,38	32,57
2009	50,87	5,20	0,9	10,11	28,56	21,30
2010	57,23	5,62	0,7	9,92	34,88	25,28
2011	61,76	5,94	0,6	108,68	45,75	41,41
2012	65,96	6,05	0,5	21,79	46,40	46,05
2013	75,53	6,11	0,5	16,47	43,02	37,20
2014	78,81	6,21	0,5	16,24	40,50	36,08
2015	56,45	5,97	1,0	11,98	30,29	26,66
2016	47,72	5,81	0,8	10,58	27,60	23,53
2017	54,73	5,96	0,5	4,59	34,23	29,23
2018	60,03	6,17	0,3	5,64	38,40	33,72
2019	64,41	6,27	0,2	4,73	39,47	32,95
2020	61,37	6,25	0,2	7,4	32,76	29,17
2021	69,97	6,46	0,1	9,97	41,81	39,88
2022	73,78	6,21	0,1	12,83	38,46	38,36
2023	71,86	6,48	0,1	5,83	43,25	40,16

За период с 2000 г. до 2023 г. ВВП вырос более, чем в 5,6 раза. Однако в 2022 г. реальный ВВП составил лишь 95,3 % к уровню предыдущего года. При этом показатель ВВП на душу населения демонстрировал рост в 2000–2014 гг., 2017–2019 гг., наивысшие значения были достигнуты в 2021 г. и 2023 г. В целом следует отметить положительную динамику основных макроэкономических показателей при наличии временных спадов, вызванными внешними экономическими кризисами и внутренними проблемами.

Уровень зарегистрированной безработицы снизился с 2,1 % в 2000 г. до 0,1 % в 2023 г. благодаря созданию управляемой ситуации на рынке труда, вместе с тем в 2000-х гг. и 2015 г. имел место рост безработицы. Уровень инфляции демонстрировал значительные колебания в анализируемом периоде. Резкое снижение инфляции в 2000-х годах с 107,5 % до 7,94 % отражает предпринятые органами макроэкономического регулирования усилия по стабилизации экономики. Вследствие экономических шоков и внутренних дисбалансов в 2011 г. инфляция вновь возросла до 108,68 %. Дальнейшее снижение до уровня 4,59 % в 2017 г. было достигнуто благодаря контролю над ценами и мерам макроэкономической стабилизации. В последние годы уровень инфляции колебался в пределах 5,84–12,83 %, отражая влияние глобальных экономических факторов и внутренних экономических условий. К основным причинам изменения уровня инфляции следует отнести: рост денежной массы вследствие активного кредитования и увеличения денежного предложения, снижение процентных ставок, девальвация белорусского рубля и колебания курса российского рубля, рост цен на сырьевые товары на международных рынках и зависимость от импорта, бюджетные дефициты, проблемы в сельском хозяйстве, пандемию COVID-19, введение экономических санкций. Превышение импорта над экспортом указывает на внешнеторговый дефицит. Рост импорта и экспорта связан с улучшением внутренней экономической ситуации и активизацией внешнеэкономических связей. Кризисы же приводили к сокращению объемов внешней торговли. Торговый баланс страны остается нестабильным, отражая экономические вызовы, с которыми сталкивается страна. Не менее важным показателем являются денежные доходы населения, которые показали заметный рост. Если в 2010 г. они составляли 108,468 млрд. руб., то в 2015 году возросли до 562,891 млрд. руб. За период 2018–2023 гг. денежные доходы населения увеличились на 77,7 %. Вместе с тем, при номинальном росте имело место снижение реальных располагаемых доходов населения в 2015 г. и 2022 г. [1].

В 2001–2008 гг. экономика Беларуси стабильно росла, но мировой финансовый кризис 2008 г. замедлил рост в 2009–2010 гг. Основной сферой его проявления стало промышленное производство, где наблюдалось наиболее значительное снижение. Сопутствующие факторы включали резкое снижение роста реальных располагаемых доходов и ускорение инфляции. В 2011–2012 гг. экономика столкнулась с проблемами, вызванными накопившимся физическим и моральным старением основного капитала. Основными сферами проявления кризисных явлений стали валютный рынок и рынок импортируемых ресурсов. С 2011 г. по 2015 г. экономика восстанавливалась благодаря государственной политике. Санкции, введенные против основного внешнеторгового партнера Беларуси – России, привели к возникновению экономических трудностей в 2015–2016 годах. Промышленное производство и социальная сфера были основными пострадавшими секторами. В 2016–2019 гг. рост продолжился благодаря улучшению торговли и инвестиций, но пандемия COVID-19 в 2020–2021 гг. вызвала спад экономического развития в условиях закредитованности экономики. В 2022 г. Беларусь столкнулась с усилением санкционного давления, что повлияло на обрабатывающую промышленность, инвестиционную активность, грузоперевозки и оптовую торговлю. С 2022 г. экономика начала восстанавливаться благодаря мерам государственной поддержки и стимулированию экспорта. Изменение макроэкономических показателей в Республике Беларусь происходят не линейно: за периодами активности и процветания следуют спады и кризисы, отличающиеся друг от друга продолжительностью и интенсивностью при наличии долговременной тенденции к экономическому росту, то есть национальная экономика подвержена влиянию экономических циклов. В развитии Беларуси с 1950 г. по 2023 г. можно выделить пять основных воспроизводственных циклов (таблица 2).

Таблица 2 – Экономические циклы Республики Беларусь за 1950-2023 гг.

Цикл	Период высоких темпов прироста	Период низких темпов прироста	Период высоких темпов прироста
1	1950–1955 гг.	1956–1960 гг.	1961–1964 гг.
2	1965–1970 гг.	1971–1974 гг.	1975–1984 гг.
3	1985–1990 гг.	1991–1995 гг.	1996–2000 гг.
4	2001–2008 гг.	2009–2010 гг.	2011–2015 гг.
5	2016–2019 гг.	2020–2021 гг.	2022–2023 гг.

Основные причины изменений экономической ситуации в Беларуси: глобальные экономические кризисы, введение санкций, колебания цен на нефть, внутренние экономические реформы, трудовую миграцию, снижение спроса и предложения. Они влияют на экономическую стабильность, уровень жизни населения и инвестиционную привлекательность страны. Нестабильность вызвала необходимость структурных реформ и адаптации к новым экономическим условиям. Беларусь способна преодолевать вызовы, восстанавливаться и расти, адаптируя свою экономическую политику и реформируя ключевые отрасли. В настоящее время в стране реализуется антициклическая (антикризисная) политика по двум основным направлениям: фискальному (бюджетно-налоговому) и монетарному (денежно-кредитному). Для устранения проблем антициклического регулирования в Беларуси необходимо: поддерживать экономическую активность (стимулирование инноваций, снижение налоговой нагрузки, поддержка малого и среднего предпринимательства, антимонопольное регулирование), повышать эффективность монетарной и фискальной политики (создание благоприятного налогового климата, повышение эффективности налоговой системы и банковского сектора), совершенствовать внешнеторговую политику. Ориентация на стратегию развития экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики), уменьшение зависимости от импорта, увеличение производства товаров и услуг внутри страны, поощрение использования местных ресурсов и технологий будет способствовать снижению чувствительности экономики к фазам спада и кризиса, поддержанию экономической стабильности и устойчивому росту.

Список использованной литературы

- 1 Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 16.01.2025.
- 2 О Национальной стратегии развития экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики) Республики Беларусь на период до 2035 года: постан. Совета Министров Респ. Беларусь от 29 мая 2024 г. № 393 / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь / [Электронный ресурс]. – Минск, 2013. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=11031&p0=C22400393>. – Дата доступа: 13.02.2025.

А. С. КСЁНЖИК

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)

Науч. рук. **А. В. Королёнок**

СНИЖЕНИЕ БЕЗРАБОТИЦЫ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Безработица, по определению Международной организации труда (МОТ), это состояние экономики, когда способные и желающие работать по найму работники не могут найти работу по специальности или вообще работу [1]. Это социальная и экономическая

проблема, влияющая на устойчивое развитие страны. Высокий уровень безработицы может привести к негативным последствиям: нерациональному использованию трудовых ресурсов, увеличению государственных расходов на поддержку безработных, снижению доходов и росту преступности. Понимание причин и последствий безработицы помогает государству разрабатывать меры для стимулирования занятости, экономической стабильности и благополучия населения.

На рисунке 1 показаны данные о безработице в Беларуси за 2014–2023 гг. по данным выборочного обследования домашних хозяйств, которые считаются более точными, нежели данные текущего учета, так как многие граждане, официально не работающие, предпочитают не проходить процедуру регистрации признания их безработными, поэтому они не учитываются официальной государственной статистикой. С 2014 по 2016 годы наблюдался рост рассматриваемых показателей, связанный с принятием 2 апреля 2015 года Декрета № 3 «О предупреждении социального иждивенчества» («Налога на тунеядство»). С 2017 года показатели снижаются, что свидетельствует об улучшении ситуации на рынке труда. Общий тренд указывает на положительные изменения в занятости населения за данный период.



Рисунок 1 – Показатели безработицы Республики Беларусь по данным выборочного обследования за 2014–2023 гг. (на конец периода) [2; 3]

Следует отметить, что наличие некоторого уровня безработицы в рыночной экономике считается естественным явлением, оценивается рядом экономистов как признак мобильного рынка труда. Как правило, естественный уровень безработицы определяется как усредненная величина фактического уровня безработицы в стране за предыдущие 10 лет и прогнозных оценок безработицы последующих 10 лет. Естественный уровень безработицы для Беларуси, как правило, оценивается в пределах 4–5 %.

Национальный статистический комитет Беларуси публикует данные о безработных по возрасту, полу, образованию и продолжительности поиска работы.

Во всех областях, кроме Минска, преобладают безработные 15–29 лет, так как молодые специалисты впервые выходят на рынок труда. В Минске большинство безработных – люди 30–39 лет, что связано с высокой конкуренцией за рабочие места. Минимальное число безработных среди людей старше 60 лет, поскольку многие из них вышли на пенсию. В целом, в Беларуси 27–30 % безработных – молодые люди до 29 лет, а 16–24 % – 30–39 лет. Исключение – Гомельская область, где второе место по величине доли безработных составляют люди 40–49 лет.

В республике наблюдается численный перевес мужчин в составе безработных. В 2014 г. доля мужчин среди безработных составляла 63,5 %, в 2023 г. – 59,9 %. Можно предположить, что мужчины больше заняты в отраслях, которые подвержены циклическим колебаниям. Важно обратить внимание на гендерные различия безработных по продолжительности поиска работы. Наибольший удельный вес численности безработных в Республике Беларусь приходился на группу с продолжительностью поиска работы

от 1 до 3 месяцев. Рассчитанные коэффициенты структурной сопряженности показывают, что женщины подвержены более длительному поиску работы, что может быть связано с различиями в доступе к рабочим местам и дискриминацией. Это подчеркивает необходимость разработки целевых программ поддержки для женщин на рынке труда.

В настоящее время в Республике Беларусь больше всего безработных из общего числа составляли граждане с профессионально-техническим образованием (28,05 % по данным за 2023 г.). В целом за период с 2014 г. по 2023 г. структура безработных по уровню образования практически не изменилась, о чем свидетельствует полученное значение индекса Салаи (0,09).

На динамику уровня безработицы в Беларуси влияют многие факторы, включая сезонность, которая характерна для многих стран и проявляется в изменениях экономической активности и потребительского поведения в зависимости от времени года.

Поквартальные данные с 2017 по 2023 годы показывают снижение уровня безработицы в Беларуси, несмотря на внешние экономические вызовы, демонстрируя нисходящий тренд.

Для анализа сезонности за 2017–2023 годы используется метод переменной средней. В качестве уравнения был выбран линейный тренд формула (1):

$$y_t = 4,261 \pm 0,0421 \cdot t \quad R^2 = 0,8431. \quad (1)$$

$$t_{cm} \quad (73,99) \quad (11,82) \quad F = 139,698.$$

Для значений времени $t = -27, -25, \dots, 27$ по уравнению тренда вычисляются теоретические уровни (y_t) и показатели сезонности как процентное отношение фактических уровней к расчетным. Индексы сезонности рассчитываются по формуле средней арифметической одноименных показателей сезонности.

Для наглядности полученные данные изображены на радиальной диаграмме, где оранжевая линия соответствует значению в 100 %, а синяя – соответствующие индексы сезонности (рисунок 2).

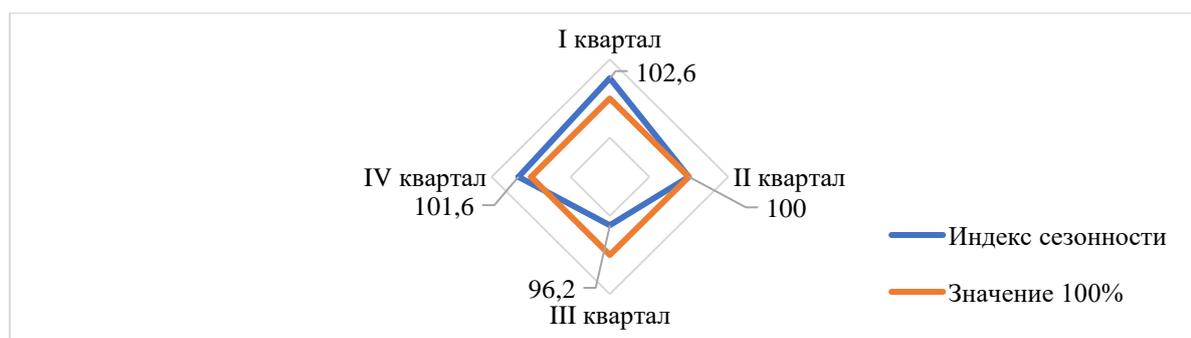


Рисунок 2 – Индексы сезонности Республики Беларусь, % [3]

Как видно из рисунка 2 в Республике Беларусь наблюдаются незначительные сезонные колебания за 2017–2023 гг. Пик безработицы приходится на I квартал и составляет 102,6 %, а сокращение отмечается в III квартале (96,2 %). Сезонные колебания характерны для таких отраслей как сельское хозяйство, строительство и др. Поэтому, когда на рабочую силу в один квартал спрос растет – безработица уменьшается, в другой период времени, спрос снижается – безработица увеличивается. Когда идет спад спроса или производства, работодатель увольняет работников, ввиду этого появляется так называемая сезонная безработица.

Следующим шагом исследования стало прогнозирование данных с использованием модели Брауна, которая относится к адаптивным моделям прогнозирования, способным изменять свою структуру и параметры, приспосабливаясь к изменению условий и описывает линейные, параболические и случайные процессы.

Построенная модель по данным 2014–2023 годов с параметром сглаживания 0,3 предсказывает уровень безработицы в Беларуси на 2024 и 2025 годы – 2,91 % и 2,66 % соответственно. Средняя относительная ошибка аппроксимации составила 7,34 %, что указывает на удовлетворительное качество модели.

Проведённый анализ безработицы в Республике Беларусь позволил выявить такие ключевые проблемы, как высокий уровень молодёжной безработицы, гендерные различия в поиске работы, необходимость адаптации образования и сезонные колебания

Для снижения уровня безработицы в стране необходимо адаптировать систему образования к потребностям рынка труда, обновив образовательные программы. Важным шагом в решении этой проблемы стало утверждение Государственной программы «Рынок труда и содействие занятости» на 2021–2025 годы, направленной на получения безработными профессиональных знаний и умений, повышение конкурентоспособности безработных и расширение возможностей трудоустройства, включая поддержку категорий безработных, имеющих дополнительные гарантии занятости (дети-сироты, люди с инвалидностью и т. д.) [4]. Необходимо наладить сотрудничество между образовательными учреждениями и работодателями для подготовки квалифицированных кадров и содействия в поисках работы выпускающимся специалистам. В качестве одной из задач Цели 8 Глобальной Повестки-2030 предусматривалось значительно сократить долю молодежи, которая не работает, не учится и не приобретает профессиональных навыков [5, с. 31]. Также важно инвестировать в экономику регионов, развивать инфраструктуру и создавать новые производства для снижения уровня безработицы и повышения жизненного уровня населения. Разработка программы временной занятости в периоды пиков безработицы поможет смягчить сезонные колебания.

Таким образом, проблема безработицы требует комплексного подхода и активных действий со стороны государства, бизнеса и образовательных учреждений для устойчивого развития отраслей, регионов и предприятий, а также повышения качества жизни граждан.

Список использованной литературы

1 Труд и занятость в Республике Беларусь / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/f8d/khx7ijznwe89pxggf1p0qbmfrfvpec0.pdf?ysclid=m3hev4mmra321241069>. – Дата доступа: 09.02.2025.

2 Численность безработных (по данным выборочного обследования домашних хозяйств) / ИАС БД [Электронный ресурс]. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10102000024>. – Дата доступа: 09.02.2025.

3 Уровень безработицы Республики Беларусь / ИАС БД [Электронный ресурс]. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicator-info/10102000025>. – Дата доступа: 09.02.2025.

4 Дополнительные гарантии занятости / Новости / ЦУР [Электронный ресурс]. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://sdgs.by/news/dopolnitelnye-garantii-zanyatosti-predostavlyayutsya-v-belarusi/?ysclid=m710ccw8pu601299554>. — Дата доступа: 11.02.2025.

5 Аналитический отчёт о реализации НСУР-2030 / «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь» [Электронный ресурс]. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://niei.by/uploads/files/Analitica/Analiticheskiy-otchet-o-realizacii-NSUR-2030..pdf>. – Дата доступа: 11.02.2025.

В. В. МАРКЕВИЧ

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)

Науч. рук. **Т. М. Лукьянюк****СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ
И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Международная торговля, являясь механизмом обмена товарами и услугами между странами, играет важнейшую роль в глобальной экономике. С течением времени она претерпевает значительные изменения, обусловленные как экономическими, политическими, так и другими факторами. В трансформирующихся условиях тенденции развития международной торговли становятся все более разнообразными и многогранными. Экономика Республики Беларусь в силу своей открытости в значительной степени подвержена влиянию происходящих изменений в мировой экономике.

Современной тенденцией развития международной торговли является сервисизация. Она отражается в росте объемов производства сферы услуг и торговли услугами, увеличении числа занятых в данной сфере, появлении новых видов услуг и т.д.

В Республике Беларусь сектор услуг занимает почти половину в структуре ВВП страны по видам экономической деятельности (48,3 %). При этом большую долю занимает оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов, за ней идут информация и связь, а также операции с недвижимым имуществом (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели сферы услуг в Республике Беларусь 2020–2022 гг.

Сфера услуг	2020 г.		2021 г.		2022 г.	
	млн. руб.	доля в ВВП, %	млн. руб.	доля в ВВП, %	млн. руб.	доля в ВВП, %
ВВП	149 720,8	100,0	176 879,0	100,0	191 374,0	100,0
Сфера услуг	73 381,0	49,0	86 133,9	48,7	92 387,8	48,3
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	14 298,4	9,6	16 438,3	9,3	18 268,1	9,5
Информация и связь	10 611,8	7,1	12 851,7	7,3	12 720,8	6,6
Операции с недвижимым имуществом	9 164,0	6,1	10 768,2	6,1	11 411,1	6,0

Примечание: собственная разработка на основе данных [1, с. 162–163].

В 2021 году основными экспортерами и импортерами услуг стали Российская Федерация, США, Германия, Китай, Литва. При этом транспортные услуги и компьютерные, телекоммуникационные и информационные услуги в экспорте услуг занимают большую долю [2].

Основной проблемой сервисизации Беларуси является слабая диверсификация структуры экспорта. Такие статьи услуг, как прочие деловые, финансовые услуги, услуги, связанные с интеллектуальной собственностью, являющиеся высокодоходными, занимают незначительную долю, что является слабым местом текущей структуры выпуска.

Развитие отраслей, основанных на услугах, способствует наращиванию потенциала диверсификации и роста экономики и может привести к повышению эффективности инноваций и конкурентоспособности экономики. Но для этого необходимы квалифицированная рабочая сила, способная удовлетворить требования сервисных отраслей, а также инвестиции в образование и подготовку кадров.

Значимой является тенденция к усилению роли электронной торговли, рост влияния информационных технологий на развитие мировой торговли.

В Республике Беларусь электронная форма торговли развивается весьма динамично. В 2023 году объем розничного товарооборота интернет-магазинов достиг 5 225 728,3 тыс. рублей, по сравнению с 2021 годом, в 2022 году он вырос на 57,8 % [3].

Однако есть ряд проблем, сдерживающих развитие электронной торговли в Беларуси, а именно:

- недостаточно развита система государственного управления и регулирования электронной коммерции – отсутствует понятийный аппарат, связанный с этой деятельностью, нет четко прописанных правил и обязанностей участников данного рынка;
- слабая защита прав потребителей при онлайн-покупках, особенно в части возврата товаров и компенсаций;
- не стимулируется развитие и использование электронной торговли;
- отсутствуют равные условия ведения бизнеса в электронной и традиционной торговле [4, с. 547–548].

Для решения этих проблем необходимо вносить изменения и вводить законы, направленные на установление правил торговли, порядка исполнения заключаемых договоров, определение понятий электронной торговли. Также можно создать систему контроля за деятельностью интернет-магазинов, рассмотреть допустимость применения льгот, субсидий, грантов и иных мер, поддерживающих продавцов и покупателей в сфере электронной торговли. Необходимо учитывать интересы участников как электронного, так и традиционного рынков [4, с. 547–548]. Если устранить существующие проблемы, то можно ожидать ускоренное развитие электронной коммерции в Республике Беларусь.

Еще одной тенденцией развития международной торговли является увеличение роли развивающихся стран. Эти страны значительно расширили свое участие в мировой торговле – с 1964 по 2023 годы их доля в мировой торговле товарами выросла с 22 до 44 % [5].

По классификации МВФ Беларусь относится к группе развивающихся стран. Однако долю в мировой экономике она занимает очень маленькую (в 2022 году – 0,15 %) (рисунок 1).

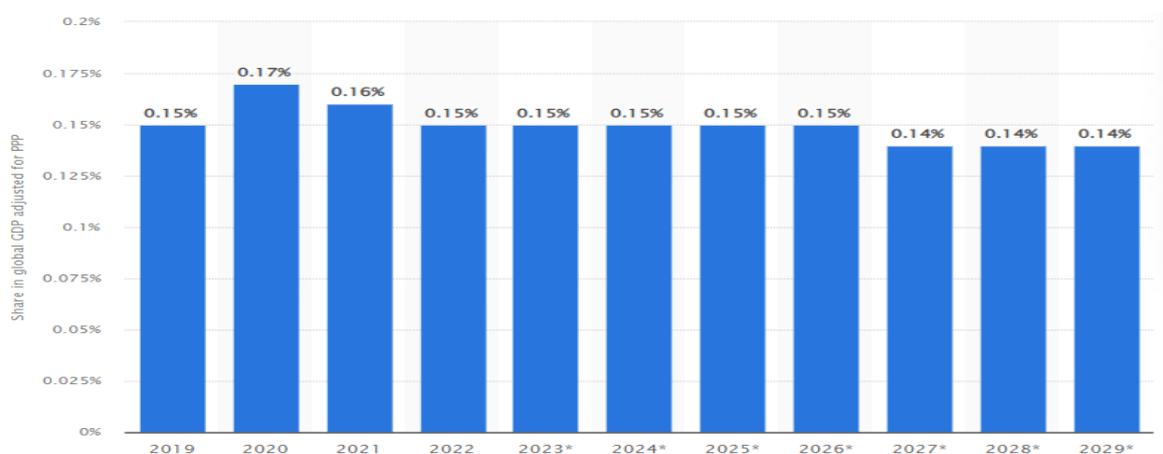


Рисунок 1 – Доля Беларуси в мировом ВВП с поправкой на ППС, 2019–2029 гг. [6]

По прогнозам, доля Беларуси в мировом ВВП с поправкой на ППС будет постоянно снижаться и в 2029 году составит 0,14 % [6]. Так как мировая экономика и международная торговля связаны, можно сделать вывод, что доля Беларуси в международной торговле будет также снижаться.

Сложно на данный момент предположить, как именно Беларуси можно достичь большей доли в мировой экономике. Для этого необходимы значительные и долгосрочные изменения. Необходимо развитие новых, высокотехнологичных отраслей; создание привлекательной среды для иностранных инвестиций благодаря экономическим реформам; инвестирование в человеческий капитал, в инновационное развитие; укрепление торговых связей и поиск новых партнеров. Если Беларусь будет увеличивать долю в мировой экономике, то это будет не стремительный, а постепенный рост. Заметной тенденцией стал рост протекционистских мер в международной торговле, особенно на фоне предыдущей либерализации, которая доминировала в последние несколько десятилетий. Против Беларуси вводятся ограничительные меры. Например, значительное количество санкций введено странами Европейского Союза, преобладающая часть которых направлена на торговлю, сферу услуг и транспортный сектор. Хотя введенные санкции ограничивают торговлю в направлении Западной Европы, у Беларуси открываются перспективы для торговли с азиатским регионом, странами Африки.

Таким образом, влияние некоторых тенденций современной международной торговли можно явно проследить в изменениях экономики Республики Беларусь. Так, доля услуг в ВВП страны составляет чуть меньше 50 %, но присутствует слабая диверсификация экспортной структуры. Динамично развивается электронная коммерция, однако есть некоторые проблемы, связанные с юридической стороной данного процесса. Несмотря на тенденцию увеличения доли развивающихся стран в мировой торговле и экономике, доля Беларуси очень мала, а прогнозы говорят о дальнейшем её уменьшении. Против Беларуси было введено множество протекционистских мер, что подталкивает её к поиску новых партнеров. Для развития торговли Беларуси нужно совершенствовать законодательство в сфере электронной коммерции, расширять структуру экспорта, инвестировать в инновационное развитие и человеческий капитал, искать новые направления торговли и сотрудничества.

Список использованной литературы

1 Статистический ежегодник 2023 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/0a7/lk1zigmat2zbcwvo3ljrfl1tow2f5zd2.pdf>. – Дата доступа: 09.02.2025.

2 Инфографика «Наглядно о внешней торговле услугами Республики Беларусь, 2021 год» // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/official_statistika/2021/infographics-foreign_trade_service-2021.pdf. – Дата доступа: 09.02.2025.

3 Товарная структура розничного товарооборота интернет-магазинов // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dataportal.belstat.gov.by/osids/indicatorinfo/10211000046?viewType=CHART&chartType=LINE>. – Дата доступа: 09.02.2025.

4 Рак, Е. С. Проблемы развития электронной торговли Республики Беларусь и направления их решения / Е. С. Рак, А. В. Шатерник // Цифровая трансформация – шаг в будущее : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, Минск, 13 окт. 2023 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: И. А. Карачун [и др.]. – Минск, 2023. – С. 546–549.

5 Key evolutions in trade and development over the decades // UN Trade and development [Electronic resource]. – Mode of access: <https://unctad.org/news/key-evolutions-trade-and-development-over-decades#:~:text=Importantly%2C%20developing%20countries%20have%20greatly,from%2022%25%20to%2044%25>. – Date of access: 10.02.2025.

6 Belarus: Share in global gross domestic product (GDP) adjusted for Purchasing Power Parity (PPP) from 2019 to 2029 // Statista [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.statista.com/statistics/446155/belarus-share-in-global-gdp-adjusted-for-ppp/>. – Date of access: 11.02.2025.

Н. А. НИЗАМОВА

(г. Уфа, Уфимский университет науки и технологий)

Науч. рук. **З. Ф. Ибрагимова,**

канд. экон. наук, доц.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Современный этап экономических отношений характеризуется глобализацией и внедрением новых технологий, направленных на повышение эффективности и конкурентоспособности. Ключевым аспектом является цифровизация, которая охватывает все отрасли экономики, стимулируя инновации, появление новых бизнес-моделей и улучшая производительность труда. Поскольку экстенсивные факторы развития исчерпаны, требуется улучшение экономики через научные достижения и технологическое развитие. Конкурентоспособность страны зависит от успеха инновационной политики.

«В современном экономическом словаре, инновации – это нововведения в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, а также использование этих новшеств в самых разных областях и сферах деятельности» [1].

Современные исследования показывают, что инновации являются важнейшим двигателем экономического развития во многих странах мира. [2] В связи с этим, конкурентоспособность государства на международной арене в большей степени зависит от человеческого капитала, образования, применения знаний и инновационной активности, чем от количества рабочей силы или природных богатств.

Одним из главных условий и показателей инновационного развития в наше время является внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) во все сферы деятельности, т.е. цифровизация экономики. Цифровые технологии приводят к сокращению издержек на сбор, хранение и обработку информации, поэтому мировая экономика находится в состоянии непрерывной трансформации, что влечет за собой изменения в требованиях к квалификации работников, а также к компетенциям предпринимателей и государства. На рисунке 1 рассмотрим, как менялись затраты на развитие цифровой экономики в России за 2017–2022 гг.

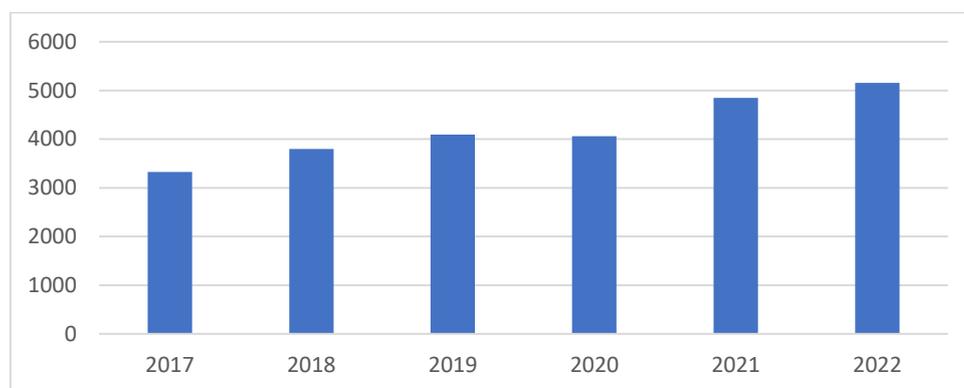


Рисунок 1 – Затраты на развитие цифровой экономики в России за 2017–2022 гг. (млрд руб.) [4]

Как видно из рисунка 1, в период за 2017–2022 гг. затраты на развитие цифровой экономики в России демонстрируют устойчивый рост. Это связано с увеличением государственных и частных инвестиций в информационные технологии, разработку программного обеспечения, внедрение инновационных решений и модернизацию телекоммуникационной инфраструктуры.

Банковский сектор одним из первых активно внедряет инновационные технологии, такие как искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн и т. д. В условиях растущей конкуренции это способствует развитию клиентоориентированности, улучшению взаимодействия с потребителями и быстрому реагированию на изменения их предпочтений.

Цифровую трансформацию можно описать более наглядно следующими примерами:

– искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение. «Тинькофф» и Сбербанк используют чат-ботов на основе ИИ для обработки запросов клиентов, предоставления информации о продуктах и услугах, а также для решения простых проблем. Эти чат-боты доступны 24 часа в сутки 7 дней в неделю и снижают нагрузку на операторов колл-центров;

– онлайн-банкинг и мобильные приложения. Все крупные банки предлагают своим клиентам полноценные онлайн-банки и мобильные приложения, которые позволяют совершать платежи, переводы, открывать вклады и получать консультации, не посещая физические отделения;

– система быстрых платежей (СБП). СБП позволяет клиентам мгновенно перевести деньги между счетами в разных банках по номеру телефона;

– удаленная идентификация клиентов. банки используют различные технологии удаленной идентификации, такие как биометрия и видеоидентификация, для открытия счетов и предоставления других услуг клиентам без посещения офисов.

Важным шагом на пути к цифровой экономике в России стало открытие цифрового банка «Тинькофф Банк» в 2006 году. Благодаря отказу от физических отделений и аналоговых систем банк смог построить эффективную интегрированную электронную систему для предоставления банковских услуг.

Российский банковский сектор относительно молодой и восприимчивый к инновациям, и отличается высокой конкуренцией в сфере цифровых услуг. Клиенты легко меняют банки, что стимулирует развитие цифрового банкинга. Важно отметить, что Россия обладает крупнейшим в Европе интернет-банком, а на сегодняшний день, более 90 % населения активно пользуются интернетом и ценят удобство цифровых каналов, таких как интернет-банкинг и мобильные приложения. По данным Росстата можно проследить, как менялась доля населения России, пользующихся сетью Интернет в динамике за 2019–2023 гг.

Представленные на таблице 1 данные показывают устойчивый рост доли населения – активных пользователей сети Интернет, в общей численности населения. Это свидетельствует о прогрессирующей цифровизации экономики, в том числе и банковского сектора.

Таблица 1 – Доля населения, являющегося активными пользователями сети Интернет, в общей численности населения за 2019–2023 гг. [5]

					В процентах
2019	2020	2021	2022	2023	
81,4	84,1	87,3	89,8	91,5	

В условиях цифровой экономики для поддержания конкурентоспособности необходимы соответствующие компетенции, гибкость, эффективность и умение оперативно анализировать большие данные для принятия объективных решений. Цифровая трансформация затронет все сферы, от финансового сектора до промышленности и сферы услуг, что потребует адаптации и приобретения новых навыков, чтоб найти свое место на рынке труда. [3]. Банковская сфера претерпит серьезную трансформацию, в которой конкуренция будет сосредоточена на предоставлении максимально удобного и привлекательного цифрового банкинга для поколений Y и Z, которые полностью перейдут на онлайн-обслуживание.

Таким образом, можно заключить, что экосистема цифровой экономики строится на следующих взаимосвязанных ключевых аспектах:

– глобализация мировой экономики. Стирание границ между экономиками развитых государств и формирование единого экономического пространства. Например, Европейский Союз реализует принцип свободного перемещения товаров, услуг, капитала и людей, формируя общее экономическое пространство;

– виртуализация повседневной жизни. Более 50 % всех процессов осуществляются через виртуальное пространство. Оплата коммунальных счетов, покупка продуктов питания, заказ такси – всё это доступно через мобильные приложения или интернет-сервисы без необходимости физического присутствия;

– инвестиции в передовые технологии. Наблюдается большой приток мировых инвестиций в научно-исследовательские проекты и технологические стартапы, ориентированные на искусственный интеллект, роботизацию и анализ больших данных. Китай активно финансирует разработки в этих областях, например, компания Baidu вкладывает средства в ИИ-решения для автопилотов, умных городов и медицины;

– использование информационных технологий. Новые информационные технологии являются основой для функционирования сети цифровых экосистем в экономике. Банковская система использует блокчейн-технологии для обеспечения безопасности транзакций и ускорения их обработки. Такие платформы как Ripple позволяют банкам мгновенно проводить международные переводы с минимальными комиссиями;

– мобильность и компактность. Информационные технологии становятся компактнее, смещаясь в сторону мобильных приложений. Сервисы вроде Google Maps, Uber, WhatsApp и Instagram заменяют отдельные устройства, упрощают жизнь;

– облачные технологии. Данные хранятся в облаке, обеспечивая гибкость и масштабируемость операций. Компании, такие как AWS, Microsoft Azure и Google Cloud Platform, предлагают инструменты для облачного хранения и обработки данных, снижающие потребность в собственном оборудовании.

Таким образом, можно говорить о переходе человечества на принципиально новую ступень развития, где цифровизация позволяет дематериализовать многие процессы, что способствует устойчивому развитию и оказывает положительное влияние как на человека, так и на окружающую среду.

Список использованной литературы

1 Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 512 с.

2 Туккель, И. Л. Цифровая трансформация как важная часть инновационного развития / И. Л. Туккель, С. А. Яшин, А. А. Иванов // Инновации [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-transformatsiya-kak-vazhnaya-chast-innovatsionnogo-razvitiya/viewer>. – Дата доступа: 06.02.2025

3 Эседов, Ш., Ахмедов С. Экономика и современные инновации: влияние на развитие и конкурентоспособность / Ш. Эседов, С. Ахмедов // Инновационная наука [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-i-sovremennye-innovatsii-vliyanie-na-razvitie-i-konkurentosposobnost/viewer> – Дата доступа: 07.02.2025

4 Краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 124 с.

5 Доля населения, являющегося активными пользователями сети Интернет, в общей численности населения // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>. – Дата доступа: 07.02.2025.

Ю. А. ПОБЫЛОВСКАЯ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **Д. А. Рыбченко**

ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ

В настоящее время большинство стран мира находятся в смешанной экономической системе. Формирование рыночной экономики основано на частной собственности, конкуренции и рыночных ценах. Рынок выступает косвенным регулятором общественного производства. Благодаря ему количество и структура производства приспосабливаются к общественным потребностям, а капитал, средства производства и рабочая сила распределяются между различными секторами и областями. Рыночные механизмы определяют, как с экономической точки зрения можно добиться снижения издержек производства и оптимизации процессов на основе научно-технического прогресса. Они также отвечают на вопрос о том, как производятся товары и какие технологии и ресурсы используются для их производства. Актуальность данной темы заключается в том, что равновесные модели используются для анализа взаимодействий между экономическими агентами. Они используются для изучения как равновесных, так и неравновесных состояний экономической системы. В макроэкономической теории модели рыночного равновесия играют важную роль. Это объясняется тем, что экономические агенты могут эффективно действовать только в том случае, если у них есть достоверная информация о ценах на ресурсы и товары, которые они потребляют и предоставляют.

Макроэкономическое равновесие представляет собой такое состояние национальной экономики, при котором ограниченные производственные ресурсы эффективно используются для создания товаров и услуг, а их распределение между различными секторами находится в балансе. Одним из ключевых элементов макроэкономического равновесия является взаимосвязь между совокупным спросом и совокупным предложением [1].

Важно подчеркнуть, что сохранение макроэкономического равновесия требует гармоничного сочетания фискальной и монетарной политики. Эффективное управление этими инструментами способствует ускорению экономического роста, поддержанию уровня занятости и контролю инфляции, что делает их важнейшими средствами государственного регулирования.

Основными компонентами макроэкономического равновесия являются:

– совокупный спрос – это общая сумма расходов в экономике на товары и услуги за определённый период времени. Он охватывает потребительские расходы домашних хозяйств, инвестиции, государственные закупки и чистый экспорт;

– общий объем предложения – это сумма всех товаров и услуг, которые производители готовы предложить экономике по различным ценам;

– макроэкономическое равновесие возникает в точке пересечения кривой совокупного спроса и кривой совокупного предложения на графике, отображающем уровень цен и объем производства [2].

В макроэкономике имеются две модели, которые используются для изучения макроэкономических процессов и явлений: классическая и кейсианская.

Первая модель – классическая. Она представляет собой одну из важнейших концепций в экономической теории, основанную на закономерностях рыночного развития и принципах совершенной конкуренции. Классическая экономическая теория, в первую очередь, связывается с именами таких экономистов, как Адам Смит, Давид Рикардо и Джон Стюарт Милль.

Одним из ключевых понятий классической экономической модели является закон Сэя, который утверждает, что «предложение формирует свой собственный спрос». Это означает, что производители, представляя рынку свои товары и услуги, одновременно способствуют возникновению спроса на них.

Кейнсианская модель макроэкономического равновесия, разработанная Джоном Мейнардом Кейнсом в его знаменитой работе «Общая теория занятости, процента и денег», опубликованной в 1936 году, стала основополагающей для понимания экономических процессов в условиях неопределенности и нестабильности.

Каждая из моделей предлагает свой собственный взгляд на экономические процессы и их механизмы. Классическая модель утверждает, что рынки способны к автоматической саморегуляции. Если экономика сталкивается с шоком, цены и зарплаты будут гибко реагировать, восстанавливая равновесие. Основное внимание уделяется взаимодействию спроса и предложения, и предполагается, что в долгосрочной перспективе экономика всегда стремится к полному использованию ресурсов. В отличие от этого, кейнсианская модель акцентирует внимание на активной роли государства в экономике. Кейнсианцы считают, что в условиях экономических кризисов саморегуляция может не сработать, и государство должно вмешиваться через фискальную и монетарную политику для стимулирования спроса. Кейнсианская модель подчеркивает важность краткосрочных отклонений от равновесия, когда спрос может быть недостаточным для полного использования ресурсов. Она также учитывает психологические факторы, такие как ожидания потребителей и инвесторов, а также уровень доверия к экономике [3].

Рассматривая пример для классической модели, который демонстрирует ее сильные стороны и предлагает более эффективные решения – это начало 2000-х годов, когда многие развивающиеся страны, такие как Индия и Китай, начали активно внедрять рыночные реформы. Классическая модель объясняет этот рост через механизмы саморегуляции и оптимизацию ресурсов. Снижение государственных барьеров и дерегуляция способствовали привлечению иностранных инвестиций и росту производительности. Классическая модель рекомендует продолжать дерегуляцию и снижать налоги для стимулирования экономической активности. Для кейнсианской модели можно привести пример с глобальным финансовым кризисом 2008 года. Кейнсианская модель подчеркивает, что недостаточный спрос был причиной кризиса. Кризис потребительских и инвестиционных ожиданий привел к экономическому коллапсу. Решение этой ситуации стало введение фискальных стимулов, таких как программы экономического восстановления, увеличение государственных расходов для стимулирования спроса.

Представим сравнительную таблицу классической и кейнсианской моделей в виде таблицы 1.

Таблица 1 – Классическая и кейнсианская модели

Параметр	Классическая модель	Кейнсианская модель
1	2	3
Основной принцип	Экономика стремится к равновесию, где спрос равен предложению	Экономика может находиться в состоянии неравновесия, где спрос не всегда равен предложению
Роль государства	Минимальная роль; государство должно избегать вмешательства	Активная роль; государство должно вмешиваться для стабилизации экономики и стимулирования спроса
Сильные стороны	– подчеркивает саморегуляцию рынков; – основывается на рациональном поведении; – объясняет долгосрочный рост и устойчивое равновесие	– акцент на краткосрочных колебаниях и интервенциях; – учитывает психологические факторы и ожидания; – предлагает эффективные меры в условиях кризиса

Окончание таблицы 1

1	2	3
Слабые стороны	– игнорирует краткосрочные колебания; – предполагает полную гибкость цен и зарплат	– может привести к чрезмерному вмешательству государства; – не всегда учитывает долгосрочные последствия
Применимость	– подходит для анализа долгосрочных экономических процессов; – применима в стабильных и предсказуемых условиях	– эффективна в условиях экономических спадов и кризисов; – наиболее актуальна в условиях нестабильности

Макроэкономическое равновесие Республики Беларусь в последние годы характеризуется различными вызовами и изменениями. Республика Беларусь сталкивается с комплексом экономических проблем, включая замедление роста (3,9 % – 2024 г., 4 % – 2023 г.), высокую инфляцию (6,3 % – 2024 г., 5,8 % – 2023 г.) и нестабильность валютного курса [4]. С точки зрения классической модели, экономика Беларуси может быть проанализирована через призму саморегуляции рынков и гибкости цен. В Беларуси наблюдаются определенные дисфункции, такие как жесткие цены на некоторые товары и услуги, что препятствует корректному функционированию рынка (топливо, коммунальные услуги, лекарственные препараты). Классические экономисты могли бы сказать, что экономика должна адаптироваться к изменениям через снижение налогов и дерегуляцию, чтобы стимулировать инвестиции и рост.

Кейнсианская модель предлагает другой взгляд на текущую ситуацию в Беларуси. В условиях высокой инфляции и замедления экономического роста кейнсианцы могли бы рекомендовать увеличение государственных расходов для стимулирования спроса.

Сочетание двух подходов позволяет учесть как краткосрочные, так и долгосрочные аспекты. Кейнсианские меры могут помочь справиться с текущими проблемами, в то время как классические рекомендации по структурным изменениям создадут условия для устойчивого развития. Комбинирование краткосрочных мер по стимулированию спроса с долгосрочными структурными реформами создаст более гибкую и адаптивную экономику, способную преодолевать изменения и кризисы [3, с. 60].

Список использованной литературы

1 Понятие макроэкономического равновесия и его особенности / Нац. Откр. Ун-т «ИНТУИТ». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/632/488/lecture/11034?page=1>. – Дата доступа: 30.01.2025.

2 Макроэкономическое равновесие: сущность, модели, методы определения / AUP.Ru. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m1520/4_4.htm. – Дата доступа: 30.01.2025.

3 Макаревич, Д. С. Макроэкономическое равновесие и его роль в нац. экономике / Д. С. Макаревич // Совр. техн. с.-х. пр-ва : сб. науч. ст. по мат. XXVI Междунар. науч.-практ. конф. (Гродно, 19 мая, 25 авг., 21 окт. 2023 г.). – Гродно : ГГАУ, 2023. – С. 59–61. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rep.bsatu.by/bitstream/doc/15743/1/Makarevich-Makroehkonomicheskoe-ravnovesie-i-ego-rol-v-nacionalnoj-ehkonomike>. – Дата доступа: 30.01.2025.

4 International Monetary Fund (IMF) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.imf.org>. – Date of access: 30.01.2025.

К. В. ПРОТОПОПОВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)
Науч. рук. Д. А. Рыбченко

ВЛИЯНИЕ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ НА МАКРОЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДИНАМИКУ: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И БЕЛОРУССКИЙ КОНТЕКСТ

Глобальное население постоянно находится в движении, и одним из заметных видов этого движения является миграция. Трудовая миграция играет ключевую роль в формировании мирового рынка труда. Международная миграция представляет собой перемещение людей из одной страны в другую и способствует развитию мирового сообщества. Она помогает преодолеть разрыв в уровне жизни, способствует культурному обмену и удовлетворяет потребности экономики. Миграция полезна как для стран-доноров, так и для стран-реципиентов, способствуя их развитию.

Миграция является постоянным и неизменным элементом человеческой истории. Она оказывает значительное влияние на экономику, увеличивая численность рабочей силы, способствуя повышению конкурентоспособности и улучшению качества жизни в странах, принимающих мигрантов. Понимание динамики миграции и ее влияния на экономику является ключевым фактором для развития [1, с. 156].

Актуальность темы обусловлена глобализацией, неравномерным развитием стран, дефицитом квалифицированных кадров и изменениями в структуре занятости. Глобализация усиливает взаимозависимость государств, делая миграцию важным инструментом экономических связей. Различия в уровне развития побуждают людей искать лучшие условия жизни, что ведет к миграционным потокам.

Трудовая миграция оказывает значительное влияние на экономическое развитие стран-реципиентов, затрагивая рынок труда, демографию, налоги и бюджетные расходы. Она способствует увеличению численности населения, что может как стимулировать экономический рост за счет повышения потребительского спроса, так и перегружать инфраструктуру и социальные услуги. Миграция ведет к росту налоговых поступлений благодаря увеличению числа налогоплательщиков и потребительского спроса. В Великобритании, например, мигранты вносят значительный вклад в налоговые поступления, финансируя социальные программы и инфраструктурные проекты [2, с. 3].

Миграция повышает производительность труда в таких секторах, как информационные технологии, инженерное дело и медицина. Например, высококвалифицированные IT-специалисты из разных стран работают над разработкой программного обеспечения и внедрением инновационных решений, что улучшает качество продуктов и услуг и снижает производственные издержки. В инженерном деле мигранты вносят вклад в проекты по строительству и модернизации инфраструктуры, повышая эффективность и конкурентоспособность компаний. А в медицине иностранные врачи и исследователи внедряют передовые методы лечения и диагностики, улучшая качество медицинских услуг и снижая затраты на здравоохранение.

Однако миграция также сопряжена с рядом негативных последствий, которые могут быть недооценены. Например, социальная напряженность и проблемы интеграции мигрантов становятся всё более актуальными, особенно в условиях нехватки ресурсов и конкуренции за рабочие места. Появление значительного числа мигрантов может вызывать недовольство среди местного населения, усиливая социальные конфликты и дискриминацию.

Вместе с тем, существует противоречие между разными точками зрения на миграционную политику. Одни утверждают, что миграция стимулирует развитие высокотехнологичных секторов экономики и способствует культурному обмену, другие же

указывают на её негативные аспекты и необходимость более строгого регулирования миграционных потоков. Важно учитывать обе эти стороны и стремиться к балансу между экономическими выгодами и социальными последствиями миграции [3, с. 327].

Миграционные потоки значительно влияют на демографическую и экономическую ситуацию в Республике Беларусь, затрагивая численность и структуру населения, рынок труда и социально-экономическое развитие. Миграция приносит новые знания, навыки и технологии, стимулируя экономический рост и инновации [4, с. 8].

Миграционная политика Республики Беларусь направлена на привлечение и интеграцию иностранных граждан для развития экономики и общества. Важное направление – стимулирование инвестиционной миграции, связанной с предпринимательством и инновациями.

Россия, Польша и Литва являются основными направлениями эмиграции белорусов. Россия привлекает географической близостью, общим языком и культурными связями, а также большими экономическими возможностями и высоким спросом на рабочую силу. Польша предлагает трудоустройство и образовательные программы, что делает её привлекательной для молодежи и студентов. Литва привлекает географической близостью и поддержкой мигрантов [5, с. 4].

Миграция рабочей силы играет важную роль в экономике Республики Беларусь, обеспечивая приток необходимых специалистов и рабочей силы. Беларусь привлекает как высококвалифицированных, так и низкоквалифицированных работников для поддержки и развития экономики.

Высококвалифицированные трудовые мигранты обладают высоким уровнем профессиональных знаний и опыта, подтвержденных документами об образовании и опыте работы. Они работают в ключевых отраслях, таких как информационные технологии, инженерное дело, медицина и наука. Эти специалисты способствуют развитию технологий, улучшению качества продукции и услуг, а также укреплению научного потенциала страны.

Низкоквалифицированные трудовые мигранты занимаются работами, не требующими высокой квалификации, в таких отраслях, как строительство, сельское хозяйство и сфера обслуживания. Они выполняют трудоемкие задачи, ускоряя реализацию проектов и обеспечивая высокий уровень обслуживания клиентов [6, с. 3].

В 2023 году иностранные граждане совершили более 1,6 млн въездов на территорию Республики Беларусь. Наиболее активно границу пересекали граждане России (763 222), Литвы (330 508), Латвии (104 778), Украины (76 729), Польши (64 224) и Казахстана (31 626). По состоянию на 31 декабря 2023 года в территориальных органах внутренних дел было зарегистрировано свыше 217 тыс. иностранцев, среди которых более 48 тыс. обладали разрешением на временное проживание. Более 168 тыс. человек проживали в стране на постоянной основе. Процедуру регистрации в органах внутренних дел прошли 67 тыс. иностранцев, что на 10 % меньше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (74,5 тыс.).

Основная часть иностранцев, въехавших в Беларусь для работы, составили граждане России (3 243), Китая (2 370), Туркменистана (2 087) и Украины (1 369). Большинство трудящихся-иммигрантов прибыли по рабочим специальностям (3 885). В качестве квалифицированных работников и специалистов работали 2 155 человек, 915 занимали руководящие должности, 270 иностранцев прибыли для работы в сельском хозяйстве, а 2 339 – в сфере обслуживания и торговли. Выезд белорусских граждан на работу был наиболее распространен в Россию (1 923), Польшу (1 767), Литву (330) и США (144). [7, с. 2]

Беларусь остается значимой площадкой для трудовой миграции, в первую очередь для граждан России, Китая, Туркменистана и Украины. Также наблюдается активный выезд белорусских граждан на работу за границу, преимущественно в Россию и Польшу, что свидетельствует о взаимной трудовой миграции и потребности в рабочей силе как внутри страны, так и за её пределами [8, с. 1].

Для улучшения миграционной политики в Республике Беларусь необходимо принять ряд конкретных мер, направленных на повышение эффективности управления миграционными потоками и интеграции мигрантов.

Во-первых, следует упростить процедуру получения разрешений на трудовую деятельность. Это включает сокращение бюрократических барьеров, ускорение рассмотрения заявок и создание онлайн-платформы для подачи документов. Это позволит легализовать большее количество мигрантов, увеличить налоговые поступления и сократить теневую экономику. Потенциальные препятствия могут включать необходимость реформирования законодательной базы и усиление контроля за процессом.

Во-вторых, необходимо разработать комплексные программы интеграции мигрантов, учитывающие культурные особенности и потребности рынка труда. Образовательные и профессиональные программы, направленные на интеграцию мигрантов, снизят риски безработицы и способствуют успешной интеграции в общество.

В-третьих, следует существенно улучшить систему миграционного учета. Низкий показатель постановки на учет (4,1 % от въехавших) свидетельствует о недостатках текущей системы. Улучшенный учет обеспечит правовую защиту мигрантам и доступ к социальным услугам, что способствует успешной интеграции и уменьшению социальной напряженности.

В-четвертых, укрепление сотрудничества с государствами СНГ, откуда прибывает большая часть мигрантов, является приоритетной задачей. Упрощение процедур миграции и обмен информацией между странами СНГ помогут оптимизировать миграционные процессы и предотвратить проблемы.

Эти меры помогут создать справедливую миграционную политику, стимулирующую экономический рост и социальную стабильность.

Список использованной литературы

1 Антропов, В. В. Международная трудовая миграция: современные тенденции и экономические последствия / В. В. Антропов. – М.: Ин-т социологии РАН, 2020. – 202 с.

2 Раковская, В. С. Трудовая миграция: последствия для стран-доноров и стран-реципиентов / В.С. Раковская, Н.Н. Соловьева, И.А. Туманова // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. – 2013. – № 3. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9443>. – Дата доступа: 30.01.2025.

3 Турканова, С. В. Теоретико-методологические основы исследования внешней миграции... // Российские регионы в фокусе перемен : сб. докладов XVIII Междунар. конф. (Екатеринбург, 16–18 нояб. 2023 г.) [Электронный ресурс]. – Екатеринбург, 2023. – С. 325-329.– Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/134127/1/978-5-91256-641-7_2023_077.pdf. – Дата доступа: 30.01.2025.

4 Зимакова, Е. И. Миграция рабочей силы в Республике Беларусь / Е. И. Зимакова, О. В. Машевская – Гомель: БГЭУ ПК, 2016. – 79 с.

5 О миграционной ситуации в Республике Беларусь за 2023 год / Министерство Внутренних Дел Республики Беларусь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--c1anggbpdf.xn--p1ai/news/migration_situation/239908/. – Дата доступа: 30.01.2025.

6 Петров, А. С. Социальные последствия миграции низкоквалифицированных работников / А. С. Петров. – Казань: Казанский университет, 2019. – 288 с.

7 Миграционная ситуация в Республике Беларусь за 2023 год / Интернет-портал СНГ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e-cis.info/cooperation/3958/117929/>. – Дата доступа: 30.01.2025.

8 Трудовая миграция в Беларуси: от вызовов к возможностям / Международная организация по миграции (МОМ) в Беларуси. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belarus.iom.int/ru/news/trudovaya-migraciya-v-belarusi-ot-vyzovov-k-vozmozhnostyam>. – Дата доступа: 30.01.2025.

П. А. САХАРОВ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. О. Порошина**

ОБЗОР ШИРОКОЙ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В современной финансовой системе функция денег эффективно выполняется только при условии, если в соответствии с потребностями экономики обеспечивается поддержание их оптимального количества в обращении. В большинстве стран регулирование выпуска денег в оборот и определение того самого оптимального уровня предложения денег осуществляет центральный банк. Охарактеризовать денежное положение страны ему помогают количественные величины, выраженные в показателях денежной массы.

Денежная масса или денежное предложение – это совокупность наличных денег, находящихся в обращении, и безналичных средств на счетах, которыми располагают физические и юридические лица и государство [1].

Структуру денежной массы можно условно разделить на две части

- наличная денежная масса, представленная банкнотами и монетами;
- безналичная денежная масса, состоящая из фиатных электронных денег, то есть денежных средств, выраженных в государственной валюте, и эмиссия которых происходит по правилам Национального банка Республики Беларусь, которые представляют собой записи в базах данных финансовых учреждений.

Отдельно хотелось бы обратить внимание, что криптовалюта не входит в учёт безналичной денежной массы, так как не является фиатом.

Со стороны Национального банка Республики Беларусь важнейшим объектом для регулирования являются показатели денежной массы или количество денег, находящихся в обращении. В первую очередь, объём этого показателя зависит от эмиссионной политики органов государственной власти, принимающих решение о выпуске в обращение определённого количества купюр и монет.

На основании ежеквартальных прогнозов осуществляется регулирование объёма и структуры денежного предложения в обращении. Также, на основании показателей экономического и социального развития Республики Беларусь, в связке учёта складывающейся экономической конъюнктуры производится разработка расчётов. При этом необходимо составлять прогноз по денежным расходам и доходам населения, определять изменения остатка наличных и безналичных денег у населения, кассовых оборотов в организациях.

Вот несколько факторов, влияющих на величину денежной массы в обращении:

- объём ВВП и темпы экономического роста;
- скорость оборота денежных средств;
- финансовая, валютная и денежно-кредитная политика страны;
- уровень развития финансовых рынков и кредитно-банковских систем;
- состояние платёжного баланса государства и т. д.

Чтобы анализировать изменение количества денежного обращения по определённым датам и по определённому периоду, а также для того, чтобы разработать мероприятия по регулированию объёма денежной массы и темпов роста экономики, используются показатели денежных агрегатов, которые в свою очередь группируют платежи и расчёты по степени их ликвидности, к тому же каждый последующий параметр включает в себя показатели предыдущего.

В Республике Беларусь Национальный банк выделяет пять денежных агрегатов:

- наличные деньги в обороте – M_0 ;
- денежный агрегат – M_1 , состоящий из суммы наличных денег в обороте и переводных депозитов физических и юридических лиц;
- денежная масса в национальном определении – M_2 , включающий в себя агрегат M_1 и другие депозиты, открытые в банках физическими и юридическими лицами;

- рублёвая денежная масса – $M2^*$, которая включает в себя сумму ценных бумаг, выпущенных другими депозитарными организациями, в национальной валюте и агрегата $M2$;
- широкая денежная масса – $M3$, который состоит из суммы агрегата $M2^*$ и переводных и других депозитов для физических и юридических лиц в иностранной валюте, а также ценных, выпущенных другими организациями, в иностранной валюте и депозиты драгоценных металлов. [2]

На основании данных из официального сайта Национального банка составляю таблицу 1, где отражаю объём денежных агрегатов, а также рассчитаю темпы прироста данных показателей.

Таблица 1 – Динамика объёма денежных агрегатов в Республике Беларусь на начало года 2024–2025 [2]

В миллионах рублей			
Денежный агрегат	Объём на 01.01.24 г.	Объём на 01.01.25 г.	Темп прироста, %
M0	9 474,6	11 856,3	25,14
M1	24 504,0	29 375,3	19,88
M2	40 238,2	52 222,1	29,78
M2*	41 998,5	53 991,5	28,56
M3	75 668,5	88 750,4	17,29

Проанализировав данные из таблицы, можно сделать вывод об интенсивном росте одного денежного агрегата по сравнению с ростом остальных агрегатов. К примеру, можно заметить, что темп прироста наличных денег в обороте составляет 25,14 % (агрегат M0), тем самым опережает темп прироста переводных депозитов физических и юридических лиц (агрегат M1) на 5,26 %. Удельный вес наличных денег в обороте в структуре широкой денежной массы составил 13,34 %, против 12,52 % на 1 января 2024 года. Соответственно можно сделать вывод, что данная динамика обусловлена тем, что Национальный банк, в рамках активной денежно-кредитной политики, стремится избежать резкого роста наиболее ликвидного денежного агрегата. Также стоит отметить, что это может свидетельствовать об укреплении теневой экономики в Республике Беларусь.

Рублёвая денежная масса (агрегат $M2^*$), которая включает объём срочных рублёвых депозитов, а также ценные бумаги, выпущенные банками и находящиеся вне банковского оборота, выросла в январе 2025 года на 28,56 % до 53 991,5 млн белорусских рублей. Удельный вес рублёвой составляющей в широкой денежной массе составил на 1 января 2025 60,84 % против 55,5 % на 1 января предыдущего года. Увеличение удельного веса может указывать на рост доступности денежных средств для физических и юридических лиц, что способствует увеличению потребительских расходов и инвестиций. Но наряду с этим это может свидетельствовать о том, что население и бизнес предпочитают держать больше средств в ликвидной форме, что может быть связано с низкими процентными ставками по вкладам, неопределённостью в экономике и высоким ожиданием роста инфляции.

Однако стоит учитывать, что в современных условиях не только величина денежной массы влияет на степень обеспеченности экономики деньгами, но и покупательская способность этих денежных средств. Соответственно мы имеем дело с такими понятиями как номинальная и реальная денежная масса. Номинальную, как правило, рассчитывают на основе сложившегося уровня цен, а вот при определении реальной денежной массы вносят корректировки в номинальную, учитывая темпы инфляции. Именно поэтому номинальная денежная масса будет всегда больше реальной.

Таким образом, чтобы провести корректные сравнения в динамике роста, необходимо привести корректировку на уровень инфляции данные табличных показателей.

Стоит отметить, что рост денежной массы производит серьёзное воздействие на рост ВВП страны. Именно поэтому зачастую низкие темпы роста можно объяснить тем,

что был незначителен рост реальной денежной массы, в отличие от существенного роста номинальной. Объяснить вызванную разницу в темпах роста можно наличием сильных инфляционных процессов в стране.

Немаловажным фактором анализа, кроме динамики объёма денежных агрегатов в Республике Беларусь за последние годы, является также обзор изменения удельной доли каждого из агрегатов денежной массы страны.

На рисунке 1 отображена динамика долей денежных агрегатов в общем объёме денежной массы на первые числа начала 2020–2025 годов.

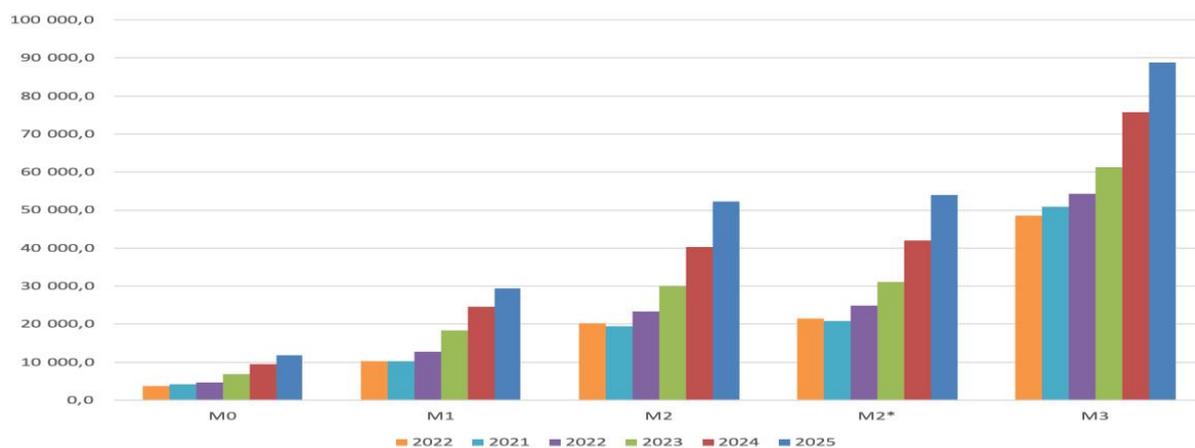


Рисунок 1 – Динамика денежных агрегатов в общем объёме денежной массы в Республике Беларусь на 1 января 2020–2025 годов (собственная разработка автора)

Стоит отметить, что волатильность денежной массы и денежных потоков могут быть не только за счёт основного тренда, который определяет основное развитие направления, но и за счёт циклических колебаний, которым в большей степени подвержены экономические показатели, а также стоит принять во внимание внутригодовое сезонное колебание. Именно этим и обусловлена необходимость использования статистических методов для анализа, благодаря которым можно выделить циклические, случайные и сезонные колебания, чтобы выявить тенденцию направления развития без влияния вышеуказанных факторов.

Список использованной литературы

1 Денежная масса // Материал из Википедии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Денежная_масса. – Дата доступа: 13.02.2025.

2 Широкая денежная масса // Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nbrb.by/statistics/monetarystat/broadmoney>. – Дата доступа: 13.02.2025.

А. В. СЕКАЧ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. Д. А. Рыбченко

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ ЖИЗНИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Уровень жизни в стране отражает обеспеченность населения необходимыми материальными благами и услугами, удовлетворяющими разумные потребности. Уровень жизни непосредственно связан с общеэкономическими показателями, включая доходы населения, потребительский спрос, цены и государственный бюджет.

Анализ факторов, влияющих на уровень жизни в Беларуси, показывает, что их можно классифицировать на экономические, социальные, демографические и политические. Рассмотрим экономическое развитие Беларуси в период независимости.

– 1990–2000: Рецессия и трансформация. Распад СССР стал причиной разрыва экономических связей, что привело к инфляции и девальвации рубля. Формирование новой экономической системы создало множество трудностей, повысив социальное напряжение;

– 2000–2008: Период быстрого роста. Восстановление экспорта в Россию и развитие экспорта нефтепродуктов стали основными факторами роста. Это способствовало улучшению уровня жизни, однако зависимость от внешних рынков оставалась высокой;

– 2008–2009: Влияние мирового кризиса. Мировой финансовый кризис оказал негативное влияние на экономику, что проявилось в снижении доходов населения и ухудшении уровня жизни;

– 2009–2014: Замедление роста. Хотя экономика испытывала некоторое восстановление, недостаточная общая факторная производительность привела к ограничению возможностей для улучшения уровня жизни;

– 2014–2016: Новая рецессия. Стагнация и валютный кризис в России вновь ухудшили экономические показатели, что негативно сказалось на социальной ситуации;

– 2016–2019: Низкие темпы роста. Низкие и сокращающиеся темпы роста экономики из-за колебаний цен на энергоносители продолжали сказываться на уровне жизни;

– 2019–2022: Спад, вызванный пандемией COVID-19 и внешние факторы, такие как санкции со стороны ЕС и США, укрепили экономические трудности, приведя к значительному снижению уровня жизни.

Экономические изменения, вызванные как внутренними, так и внешними условиями, требуют комплексного анализа и разработки стратегий для повышения качества жизни населения, учитывающих не только экономические, но и социальные аспекты.

В исследовании экономической динамики Республики Беларусь важно учитывать ряд ключевых факторов, которые оказывают значительное влияние на уровень жизни и стабильность экономики.

Внешние экономические связи. Зависимость от торговли с Россией и странами ЕС является основным условием для экономического развития Беларуси. Эти связи обеспечивают доступ к рынкам и ресурсам, но также создают уязвимости в условиях внешних экономических потрясений.

Энергетическая зависимость. Чувствительность к колебаниям цен на энергоносители существенно влияет на экономическую стабильность. Данная зависимость накладывает ограничения на бюджетные стратегии и влияет на инвестиционный климат.

Внутренняя политика. Эффективность денежно-кредитной политики и меры по стимулированию экономики определяют внутреннюю экономическую стабильность. Непоследовательные экономические меры могут значительно ухудшить уровень жизни населения [1].

Социальные факторы. Качество жизни в Беларуси также определяется социальными аспектами, среди которых здоровье населения является ключевым. Проблемы с доступностью и качеством медицинских услуг, а также нездоровый образ жизни оказывают значительное влияние на здоровье жителей. Нехватка медицинских работников в регионах затрудняет доступ населения к необходимым услугам. Неправильное питание и недостаток физической активности способствуют ухудшению здоровья.

К другим значимым социальным факторам относятся:

– высокое качество образования и практическая подготовка молодежи необходимы для соответствия требованиям рынка труда;

– низкие зарплаты снижают покупательную способность и могут привести к социальной напряженности;

– необходимы серьезные меры по улучшению финансирования социальных программ для повышения качества жизни уязвимых групп населения [1].

На экономическое состояние Беларуси также влияют демографические изменяющиеся показатели:

- сокращение численности населения до 9,1 миллиона человек по состоянию на 2024 год негативно сказывается на экономике, поскольку большое количество трудоспособных граждан покидает страну;

- увеличение доли пожилого населения и сокращение числа молодежи подрывают потенциал демографического роста [2];

- трудовая эмиграция, насчитывающая около 500 тысяч белорусов, также оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на экономику:

Положительные аспекты:

- увеличение доходов семей мигрантов;

- снижение уровня бедности;

- повышение квалификации и опыта;

- изменение валютных поступлений.

Отрицательные аспекты:

- дефицит квалифицированной рабочей силы;

- зависимость от внешних факторов;

- снижение налоговых поступлений.

Трудовая иммиграция играет важную роль в экономической динамике Республики Беларусь, особенно в контексте реализации инвестиционных проектов. Привлечение иностранных рабочих может оказать как положительное, так и отрицательное влияние на доход и уровень жизни местного населения.

Положительное влияние трудовой миграции:

- доходы от миграции: Трудовая миграция является значительным источником дохода для многих белорусских семей, особенно в регионах с ограниченными возможностями трудоустройства. Денежные переводы от мигрантов помогают снижать уровень бедности и способствуют росту потребительского спроса, что, в свою очередь, способствует экономическому развитию;

- инвестиции и реализация проектов: Привлечение иностранных рабочих позволяет более эффективно реализовывать инвестиционные проекты, что может улучшать инфраструктуру и создавать новые рабочие места, заменяя недостаток квалифицированной рабочей силы.

Однако трудовая миграция сопряжена с определёнными рисками, которые требуют внимания со стороны государства:

- «утечка мозгов». Переезд высококвалифицированных специалистов за границу может создать дефицит квалифицированной рабочей силы в стране, что негативно сказывается на её экономическом развитии;

- зависимость от внешних факторов: Сильная зависимость от миграционных потоков может привести к уязвимости экономики, особенно в условиях глобальных изменений или политических кризисов.

Для максимизации положительных эффектов и минимизации рисков, связанных с трудовой миграцией, следует разработать комплексную государственную политику:

- создание привлекательных условий для трудоустройства: Развитие экономики и создание рабочих мест с достойной оплатой труда снизит мотивацию к трудовой миграции и позволит удержать в стране квалифицированных специалистов;

- поддержка семей мигрантов: Разработка программ, которые помогут семьям мигрантов адаптироваться и интегрироваться в общество, может улучшить их качество жизни и снизить социальную напряженность;

- интеграция возвращённых мигрантов: важно создать механизмы для облегчения возвращения мигрантов и их вовлечения в экономику страны, что может дать дополнительный импульс для роста.

Политическая система и фигуры принятия решений также играют ключевую роль в формировании уровня жизни населения. Основные элементы:

– политическая стабильность: Стабильная политическая среда способствует экономическому росту и притоку инвестиций. Отсутствие конфликтов и политической нестабильности поддерживает доверие бизнеса и населения к экономическим перспективам, что активно стимулирует долгосрочное планирование и инвестиции;

– внешняя политика: Конструктивные международные отношения предоставляют возможности для привлечения инвестиций и развития торговых отношений, что в свою очередь существенно влияет на уровень жизни граждан. Однако зависимость от внешних рынков увеличивает риски экономической нестабильности, особенно в условиях санкций;

– внутренняя политика: Государственные программы в сфере социально-экономического развития напрямую влияют на уровень жизни. Это включает в себя социальную поддержку, развитие инфраструктуры и поддержку предпринимательства, которые в значительной степени определяют качество жизни граждан.

Трудовая иммиграция представляет собой сложный, но важный компонент экономической структуры Республики Беларусь. Необходима комплексная политика, направленная на поддержку местного населения и создание условий для устойчивого экономического роста, что не только улучшит уровень жизни, но и поможет избежать негативных последствий трудовой миграции [3].

Список использованной литературы

1 Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Официальный сайт Нац-го стат. комитета Респуб. Беларусь. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/uroven-zhizni-naseleniya/>. – Дата доступа: 11.02.2025

2 Демографические факторы [Электронный ресурс] / Демограф. ресурс. центр. – Режим доступа: <https://demography.bsu.by/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BED1%81%D1-%82%D0%B8-968243>. – Дата доступа: 12.02.2025

3 Миграция Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Науч. электрон. Библиотека. – Режим доступа: <https://elibrary.ru>. – Дата доступа: 13.02.2025.

Р. И. СТАКАН

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. В. Арашкевич**,

канд. экон. наук, доц.

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПОЛИТИКИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В современных реалиях качество стало одной из ключевых составляющих успеха как для отдельных субъектов хозяйствования, так и для страны в целом. Это подчеркивает важность разработки и реализации политики управления качеством, которая включает в себя правильный выбор направлений, приоритетов и принципов работы субъектов хозяйствования в стране. Политика управления качеством существенно влияет на развитие экономики Республики Беларусь и на повышение ее конкурентоспособности, оптимизацию производственных процессов, что в конечном счете ведет к улучшению

качества жизни населения. Грамотно разработанная стратегия обеспечения качества помогает достичь соответствия международным стандартам и формирует положительный имидж товаров и услуг, производимых в республике, что ведет к совершенствованию международных отношений.

Для внедрения стратегии управления качеством, организации Республики Беларусь интегрируют соответствующие системы менеджмента качества (СМК), повышают качество продукции и услуг, определяют приоритеты в маркетинговой деятельности, проводят совершенствование проектирования, разработки и технологий, уделяют внимание развитию инфраструктуры, повышению квалификации кадров в области управления качеством, развитию базы знаний, взаимовыгодному сотрудничеству с заинтересованными сторонами, а также внедрению новых методов управления качеством.

На формирование плана управления качеством в нашей стране значительное влияние оказывают различные макроэкономические факторы, к числу основных факторов следует отнести:

1 Экономическое положение. Низкая производительность труда, износ основных производственных фондов приводит к сдерживанию совершенствования не только экономики страны, но и качества жизни населения. Остро стоит вопрос о необходимости проведения целенаправленной государственной политики, целью которой является развитие экономики с последующей ее цифровизацией, что позволит увеличить производительность и создать экономическую основу для выбора правильного курса управления качеством [1, с. 105].

2 Государственная политика. Для успешного осуществления стратегии управления качеством необходимо правильное формирование требований к безопасности и качеству производимых товаров и услуг. В Республике Беларусь решением данной задачи занимаются специалисты Государственного комитета по стандартизации и его подразделений. Широким спектром возможностей в этом направлении обладает Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации. Здесь не только разрабатывают требования к различным товарам, но и проводят их испытания, от результатов которых зависит, дойдет ли продукт до белорусского покупателя. В пятилетку качества особенно важно повышать уровень требований и престиж отечественной марки, в том числе и за рубежом. В Республике Беларусь не маловажная роль отводится поддержке государственных программ, направленных на создание и развитие инновационных подходов к управлению качеством. Например, на ОАО «УКХ «Минский моторный завод» внедрена трехуровневая система работы с поставщиками, функционирование которой эффективно влияет на достижение высоких показателей качества выпущенной продукции.

3 Международные отношения. Сотрудничество с другими странами и международными организациями способствует обмену опытом и внедрению лучших практик в области менеджмента качества. Участие в международных проектах и программах обмена позволяет субъектам хозяйствования Республики Беларусь изучать лучшие практики и адаптировать их к современным реалиям. Своевременное внедрение прогрессивных государственных, международных и европейских стандартов позволит отечественным организациям выпускать более качественную продукцию.

4 Технологическое развитие и инновации. Внедрение новых технологий и инноваций может потребовать пересмотра подходов к управлению качеством и адаптации существующих систем. Цифровизация процессов СМК является важным условием успешного функционирования организации. Улучшить функционирование СМК можно с помощью следующих цифровых решений: использования прогнозной аналитики, омниканальных платформ, эмоционального интеллекта, СDR-платформ. Так, цифровые решения способны автоматизировать документооборот, принятие решений, а также осуществлять контроль процессов, что позволит выявить проблемы с глубокой детализацией и оперативно среагировать на них.

Для успешного внедрения инноваций в СМК необходимо учитывать следующие аспекты:

- цифровизация производства и внедрение автоматизированных систем повысят точность и скорость производственных процессов и будут способствовать улучшению качества;
- применение алгоритмов машинного обучения и анализа данных позволят оптимизировать процессы контроля качества и прогнозирования дефектов;
- использование экологически чистых технологий. Использование возобновляемых источников энергии, сокращение выбросов вредных веществ и рациональное использование ресурсов способствуют повышению качества окружающей среды [2, с. 17].

Инновационные подходы к управлению качеством требуют от организаций постоянного обновления знаний и технологий, готовности экспериментировать и идти на риск. Однако инновации могут стать важным фактором успеха на конкурентных рынках.

5 Уровень образования и подготовка кадров. Уровень образования и квалификации сотрудников в области СМК влияет на эффективность внедрения и развития СМК. Обучение специалистов в этой области, повышение их квалификации и обмен опытом между организациями способствуют формированию группы экспертов.

6 Культурные и социальные факторы. Культурные особенности и социальные нормы влияют на восприятие и отношение к качеству продукции и услуг. Традиционный акцент на качество и надёжность в Республике Беларусь создаёт благоприятные условия для проведения политики управления качеством.

7 Экологические факторы. Экологические аспекты в управлении качеством приобретают все большее значение в контексте растущего интереса к устойчивому развитию. Использование экологически чистых технологий, сокращение вредных выбросов и рациональное использование ресурсов необходимо для экологической безопасности.

Рассмотренные макроэкономические факторы могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на формирование и развитие политики управления качеством в стране. Важно отметить, что для успешной разработки государственных и отраслевых программ развития необходимо учитывать все эти аспекты и разрабатывать стратегии, которые будут способствовать повышению качества продукции и услуг в соответствии с потребностями рынка и общества.

При этом следует учитывать, что степень влияния факторов не одинакова на каждом этапе развития организации и страны. Каждый из факторов следует ранжировать по степени их влияния и отдавать предпочтение тем, которые оказывают наибольшее воздействие на качество продукции или услуг. Это позволит управлять качеством более эффективно и с меньшими затратами. Одной из особенностей эволюционирования рынка является растущий спрос на повышение качества. В текущей ситуации, успешно развиваться в условиях растущей конкуренции как на внутреннем, так и на внешних рынках могут только те организации, которые осуществляют проактивное управление качеством, своевременно адаптируя бизнес-процессы к постоянно меняющимся условиям рынка.

На сегодняшний день, в Республике Беларусь качество является одним из приоритетных направлений развития государства. 17 января 2025 года, А. Г. Лукашенко подписал указ № 31, которым 2025–2029 годы объявлены пятилеткой качества. Она охватит все сферы жизнедеятельности государства и общества. Как следует из Указа, приоритетные цели пятилетки – дальнейшее повышение качества жизни людей, конкурентоспособности белорусской экономики, совершенствование общественных отношений. Такое направление государственной политики подчеркивает важность определения макроэкономических факторов, так как это позволит шире взглянуть на вопрос формирования и совершенствования политики в области качества [3].

Исходя из проанализированных факторов, можно сформулировать основные направления повышения качества:

- создание условий для формирования устойчивой политики в области СМК, отвечающих требованиям мировых стандартов;

- постоянное и непрерывное совершенствование технологических процессов производства продукции;
- повышение уровня технологии производств, внедрение современных инновационных подходов к повышению квалификации работников;
- постоянная разработка и внедрение новых прогрессивных методов контроля и анализа качества;
- обязательство материально и морально стимулировать творческую активность работников и их заинтересованность в повышении качества продукции.

Таким образом, макроэкономические факторы играют важную роль в формировании и развитии политики управления качеством в Республике Беларусь. Их учёт и анализ позволяет сформулировать эффективные стратегии и меры, направленные на повышение качества продукции и услуг, укрепить позиции белорусских организаций на внутреннем и внешнем рынках и создать условия для устойчивого развития национальной экономики.

Список использованной литературы

- 1 Артюхова, И. В. Управление факторами качества продукции / И. В. Артюхова, А. А. Огородник // Символ науки: международный научный журнал. – 2012г. – № 2-2(14). – С. 105-107.
- 2 Пилецкий, К. В. Экономико-правовое регулирование рынка труда в Беларуси / К. В. Пилецкий // Экономика. Бизнес. Финансы. – 2021. – № 5. – С. 17–21.
- 3 О пятилетке качества: Указ Президента Респ. Беларусь, 17 янв. 2025 г., № 31 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2025.

В. Д. ТИТКОВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **Д. А. Рыбченко**

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОИЗВОДСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Современные национальные экономики сталкиваются с вызовами, требующими активного внедрения инновационных стратегий. Производство общественных благ играет ключевую роль в устойчивом развитии, социальной стабильности и конкурентоспособности страны. В условиях цифровой трансформации, государственного реформирования и глобальных экономических изменений инновационные механизмы становятся основой стратегического развития.

В экономике общественное благо (также называемое социальным благом или коллективным благом) – это благо, которое является одновременно неисключаемым и неконкурентным. Использование блага одним человеком не препятствует доступу других людей и не снижает его доступность для других. Таким образом, благо может использоваться одновременно несколькими людьми [1, с. 485].

Общественные блага могут включать как материальные ресурсы, так и нематериальные услуги. Классическими примерами общественных благ являются:

- национальная оборона, защита страны от внешних угроз. Эта услуга предоставляется всем гражданам, независимо от их участия в её финансировании, и её потребление одним человеком не уменьшает защиту для других;
- общественное освещение, свет, который предоставляет безопасность и комфорт жителям городов. Каждый человек, находящийся на улице, пользуется этим благом, и невозможно исключить кого-либо от получения света фонарей;

– государственные парки и заповедники, природные зоны, доступные для всех граждан. Люди могут свободно посещать такие зоны, не нарушая возможности использования этого пространства другими людьми;

– информационная безопасность, киберзащита государственных и общественных систем, которая поддерживает стабильность функционирования общества в целом.

Первое чёткое научное определение общественных благ было предложено в 1954 году американским экономистом Полом Самуэльсоном, который подробно исследовал эту тему в своей работе “The Pure Theory of Public Expenditure” [2].

Исследования, посвящённые общественным благам, также получили дальнейшее развитие благодаря работам Джеймса Бьюкенена, Мансуар Олсона и др.

Первым свойством общественных благ, о котором следует упомянуть, является их неконкурентность. Неконкурентоспособность общественного блага предполагает, что благо неделимо, не может быть «расфасовано» и продано поштучно, неизбирательно и потребляется совместно. Неконкурентность общественного блага означает, что потребление общественного блага одним человеком не сокращает потребления другого индивида [3, с. 70].

Вторым важным свойством общественных благ является неисключаемость, что означает, что никто не может быть исключен из процесса потребления данного блага. Это свойство особенно важно для понимания того, почему рыночные механизмы не работают для общественных благ так же эффективно, как для частных. Если общественное благо доступно для одного человека, оно автоматически становится доступным для всех, кто находится в той же ситуации [3, с. 70].

Важным фактором, способствующим развитию общественных благ, является цифровизация. Искусственный интеллект и автоматизация позволяют улучшить доступность и качество общественных благ, снижая затраты. Например, системы «умного города» способствуют повышению эффективности транспортных и коммунальных служб. В 2020 году Всемирный банк отметил, что внедрение цифровых технологий в государственном управлении позволяет экономить до 30 % бюджетных средств [4].

Это доказывает, что инновационные решения могут значительно повысить эффективность предоставления общественных благ, минимизируя бюрократические издержки и повышая уровень удовлетворенности граждан.

Среди успешных инновационных проектов можно выделить цифровизацию государственных услуг в Эстонии. К 2023 году 99 % государственных услуг в стране доступны онлайн, что позволяет гражданам и предприятиям эффективно взаимодействовать с государством через интернет. Например, жители Эстонии могут подавать налоговые декларации, получать медицинские рецепты и даже голосовать на выборах в электронном формате [5].

Эта инициатива доказывает, что стратегическое использование технологий позволяет не только сократить затраты, но и улучшить качество предоставляемых услуг.

Помимо технологий, важную роль в производстве общественных благ играет частно-государственное партнёрство (ЧГП).

Для государства частно-государственное партнёрство - способ привлечения частного капитала к финансированию и управлению той собственностью, которую государство оставляет за собой. Для бизнеса - способ получения надежной прибыли на объектах государственной собственности или при оказании услуг, которые закреплены за государством [6, с. 157].

Сегодня развитие ЧГП в мире можно условно разделить на три стадии. Многие государства все еще проходят первую стадию развития ЧГП, включая разработку стандартов и законодательной базы для его развития. На этом этапе развития рынка ЧГП находятся страны Восточной Европы, Латинской Америки, а также страны СНГ. Вторую стадию осваивают большинство развитых европейских стран (Франция, Испания, Италия, Греция, Германия), США, Канада, Япония и Новая Зеландия. В настоящее время на третьей ступени ЧГП находятся лишь Великобритания, Австралия, Ирландия.

Успех частно-государственного партнерства напрямую зависит от прочных правовых гарантий, стабильности экономической политики и минимального государственного вмешательства. В странах с развитыми механизмами ЧГП, отношения между партнерами регулируются гибкими договорами, которые могут корректироваться на протяжении всего проекта. Однако, для Беларуси характерны риски, связанные с непредсказуемостью политической ситуации и недостаточной защитой прав собственности, что снижает привлекательность инвестиций.

Однако, несмотря на значительные успехи, в развитии общественных благ существуют определенные барьеры. Основные трудности включают нехватку финансирования, проблему «безбилетника», бюрократические препятствия и сопротивление изменениям. Проблема «безбилетника» – это термин, обозначающий явление в экономике и социальной теории, при котором индивид или группа людей пользуются благами или услугами, не внося соответствующий вклад в их создание, поддержку или финансирование. Это происходит, когда благом можно пользоваться без необходимости оплачивать его, что создает мотив для людей «пользоваться» ресурсом или услугой, не принимая участие в их содержании или развитии [7, с. 81].

Однако современные цифровые технологии предлагают новые инструменты и стимулы, позволяющие повысить уровень добровольного финансирования общественных благ. Использование инновационных решений не только упрощает процесс сбора средств, но и делает его более прозрачным, удобным и мотивирующим для участников. Рассмотрим ключевые механизмы, которые способствуют развитию добровольного финансирования в цифровую эпоху.

Микроплатежи и подписочные модели. Стали популярными благодаря развитию цифровых кошельков. Они позволяют внедрять небольшие платежи за использование общественных благ, что делает финансирование более доступным. Подписочные модели, в свою очередь, обеспечивают стабильный поток финансирования, распределяя нагрузку равномерно среди пользователей [8].

Механизмы “pay-what-you-want”. С социальным давлением работают на основе принципа добровольного взноса, но с прозрачным отображением вкладов других участников. Это создаёт эффект общественного влияния, когда люди склонны вносить больше средств, зная, что их вклад виден другим [9].

Система «условного взноса» (threshold funding). В краудфандинге предполагает, что финансирование проекта активируется только при достижении заранее установленной минимальной суммы взносов. Если эта сумма не достигается, средства возвращаются вкладчикам, и проект не реализуется. Такой подход широко используется на платформах, поддерживающих городские проекты, например, через Kickstarter [10].

Общественные блага необходимы для устойчивого развития общества. Внедрение инноваций, развитие ЧГП и эффективное государственное регулирование помогут решить существующие проблемы и повысить качество жизни граждан. В условиях цифровой трансформации мировая экономика требует пересмотра традиционных механизмов предоставления общественных благ, с учётом новых вызовов и возможностей. Для достижения этих целей требуется активное взаимодействие всех участников процесса, что обеспечит долгосрочную устойчивость и развитие общества.

Список использованной литературы

- 1 Theory of public goods / W. H. Oakland //Handbook of public economics. – Elsevier, 1987. – Т. 2. – Р 485-535.
- 2 Samuelson, P. A. The pure theory of public expenditure / P. A. Samuelson //The review of economics and statistics. – 1954. – Р 387-389.
- 3 Ахинов, Г. А. Экономика общественного сектора: учеб. пособие / Г. А. Ахинов, Е. Н Жильцов. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 345с.

4 Внедрение цифровых технологий в процесс организации и управления экономикой [Электронный ресурс] / Всемирный банк. – 2020. – Режим доступа: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/speech/2020/10/14>. – Дата доступа: 20.01.2025.

5 Estonia - World's Most Digital Country, 99% of public services are now available online [Electronic resource] / Anshul Singhal. – 2023. – Mode of access: <https://ru.y-axis.com/blog/world%27s-most-digital-country-estonia-99-percent-government-services-are-online/>. – Date of access: 22.01.2025.

6 Ахметова, Г. Р. Выгоды государственно-частного партнерства для государства // Экономика и социум. – 2017. – № 6-1 (37). – С. 157–162.

7 Аузан, А. Институциональная экономика. Новая институциональная экономическая теория / А. Аузан [и др.]. – Litres, 2021. – 178 с.

8 Микроплатежи: рост микроплатежей: новое определение социальных транзакций [Электронный ресурс] / Fastercapital. – 2024. – Режим доступа: <https://fastercapital.com/ru/content/Микроплатежи--рост-микроплатежей--новое-определение-социальных-транзакций.html> – Дата доступа: 25.01.2025.

9 Value for Value [Electronic resource] / Levi Breederland. – Mode of access: <https://levisan.me/articles/value-for-value.html>. – Date of access: 29.01.2025.

10 Kickstarter raises money online for artistic endeavors, tapping into Portland ethos [Electronic resource] / Shawn Levy. – 2010. – Mode of access: https://www.oregonlive.com/living/2010/05/kickstarter_raises_money_onlin.html. – Date of access: 30.01.2025.

Р. М. ХАМИДУЛЛИНА

(г. Уфа, Уфимский университет науки и технологий)

Науч. рук. **З. Ф. Ибрагимова,**

канд. экон. наук, доц.

СЛИЯНИЯ И ПОГЛОЩЕНИЯ КАК ДРАЙВЕР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

На сегодняшний день большое количество компаний стремятся к модернизации собственного производства, а также к расширению доли рынка или же его сегмента, что в свою очередь ведет к росту прибыли. Этого можно добиться при помощи процессов слияний и поглощений. Их общей целью в контексте инновационного развития является ускорение вывода инновационных продуктов на рынок, укрепление конкурентных позиций, усиление исследовательского потенциала и интеграции знаний и компетенций.

Таким образом, процессы слияний и поглощений становятся стратегически важным механизмом для компаний, стремящихся к модернизации производства, расширению рыночной доли и увеличению прибыли. Эти процессы не только способствуют ускоренному выводу инновационных продуктов на рынок, но и укрепляют конкурентные позиции компаний за счет усиления исследовательского потенциала и интеграции ключевых знаний и компетенций. В условиях высокой конкуренции и быстро меняющихся рыночных требований слияния и поглощения выступают мощным инструментом, обеспечивающим не только рост, но и долгосрочную устойчивость бизнеса, делая их неотъемлемой частью стратегии инновационного развития.

Поглощение компании можно описать как процесс, при котором одна организация берет под свой контроль другую, осуществляя управление и получая полное или частичное право собственности на неё [1, с. 86–89]. Обычно поглощение происходит через закупку всех акций компании на фондовом рынке, что означает приобретение данной компании. Слияние же рассматривается как совместное или полное осуществление управленческих функций в одной бизнес-структуре. При этом юридический статус не изменяется, поскольку объединенные компании продолжают оставаться независимыми юридическими лицами [1, с. 86–89].

Следует отметить, что в процессе слияния и поглощения у участников, в целом, имеются различные цели. Поставщик стремится максимизировать цену на свою продукцию, в то время как покупатель хочет ее минимизировать, при этом обеспечивая приемлемый уровень риска для обеих сторон. Для успешного завершения сделки требуется высокая степень компетенции в области финансов, права и организации. Поэтому в сделках по слиянию и поглощению обычно задействованы несколько консультантов, которые помогают как продавцу, так и покупателю провести качественный анализ компаний, проверить возможность осуществления сделки и решить все технические вопросы [2, с. 77–81].

Организация экономического сотрудничества и развития определяет компанию как инновационную, если она «вела инновационную деятельность в выбранный период времени, вне зависимости от того, привели ли эти усилия к реальному внедрению инноваций» [6, с. 109]. «Инновационная деятельность включает в себя различные научные, технологические, организационные, финансовые и коммерческие инициативы, нацеленные на внедрение новшеств» [6, с. 109]. Это также может включать исследования и разработки, которые не обязательно связаны с конкретными инновационными проектами.

Согласно данным исследований, малые предприятия чаще фокусируются на разработке внутренних инноваций, в отличие от крупных корпораций, которые предпочитают приобретать инновационные решения через поглощение перспективных стартапов [4, с. 292–295]. Крупные игроки рынка извлекают выгоду из инновационной деятельности своих конкурентов, минимизируя расходы на создание и внедрение новых технологий. При этом компании, обладающие обширными патентными портфелями и низкими затратами на НИОКР, чаще выступают в роли инициаторов поглощений, тогда как организации, активно инвестирующие в исследования и разработки, но имеющие ограниченное количество патентов, становятся основными объектами для таких сделок [3, с. 1–16]. Кроме того, «приобретение микро, малых или средних компаний чаще оказывается успешным, чем покупка крупных отраслевых гигантов, поскольку в первом случае проще управлять процессом интеграции» [2, с. 77–81].

Примером сделки, где крупная и состоявшаяся компания поглощает небольшую компанию, у которой есть свои инновационные наработки может стать Google. Одной из ключевых причин покупки стало желание Google расширить своё патентное портфолио. Motorola Mobility имела свыше 17 000 патентов, что дало Google возможность защищать свои технологии и продукты от конкурентных исков. Motorola Mobility была одним из первых производителей, начавших выпускать устройства на основе операционной системы Android, что облегчило Google интеграцию программного и аппаратного обеспечения. Сделка дала Google возможность значительно усиливать свои позиции на мобильном рынке, открыв доступ к новым технологиям и патентам.

Приобретение Motorola Mobility позволило Google внедрять инновации в мобильные технологии и улучшать экосистему Android. Сделка между Google и Motorola Mobility стала важным шагом для компании в укреплении её позиций на рынке мобильных технологий, расширив патентное портфолио и открыв новые горизонты для разработки и производства мобильных устройств [7].

Патентный портфель, полученный Google в результате поглощения Motorola Mobility (таблица 1), стал ключевым активом для укрепления инновационного потенциала компании. Согласно анализу структуры портфеля, наибольшую долю (40 %) занимали патенты, связанные с мобильными технологиями, что включало разработки в области аппаратного обеспечения и пользовательских интерфейсов. Беспроводная связь, включая технологии 4G и LTE, составляла 30 % портфеля, что позволило Google усилить свои позиции в области телекоммуникаций. Еще 20 % патентов относились к программному обеспечению, включая операционные системы и приложения, что способствовало дальнейшему развитию экосистемы Android. Оставшиеся 10 % охватывали другие технологические направления, такие как энергосбережение и мультимедиа. Такой диверсифицированный портфель

не только обеспечил Google защиту от патентных исков, но и стал основой для ускорения разработки новых продуктов и технологий, что подчеркивает стратегическую значимость сделки для инновационного развития компании [7].

Таблица 1 – Ключевые направления патентного портфеля Motorola Mobility

Направления	Удельный вес, %
Мобильные технологии	40
Беспроводная связь	30
Программное обеспечение	20
Другие технологии	10

Примечание: составлено автором по [7].

Помимо заключения сделок с мелкими компаниями, некоторые «гиганты» предпочитают объединяться с такими же крупными компаниями, при этом находя свою выгоду. В 2016 году Microsoft, ранее активно борющаяся с китайскими пиратами, передала Xiaomi около полутора тысяч патентов, охватывающих технологии беспроводной связи, видео, облачных решений и мультимедиа (таблица 2). На протяжении многих лет Xiaomi и другие китайские компании подвергались критике за игнорирование авторских прав, товарных знаков и другой интеллектуальной собственности. Однако сейчас акценты изменились: правительство Китая активно выступает против пиратства и поддерживает технологические компании, которые увеличивают свой патентный актив. Это становится частью стратегии выхода брендов на международные рынки, включая Европу и США. Xiaomi уже столкнулась с юридическими проблемами на индийском рынке, где компания Ericsson обвинила ее в незаконном использовании технологии, обеспечивающей беспроводное подключение устройств к сети. Приобретенные у Microsoft патенты помогают Xiaomi избегать подобных ситуаций в будущем. Благодаря этому китайский IT-гигант стремительно завоевывает рынок, и в 2021 году занял второе место в мире по продажам смартфонов, обойдя Apple [5, с. 56–68].

Таблица 2 – Цели совершения сделки между Microsoft и Xiaomi

Цели Microsoft	Цели Xiaomi
Получение дохода от лицензирования патентов	Защита от патентных исков
Укрепление партнерства с Xiaomi	Ускорение выхода на международные рынки

Примечание: составлено автором по [5, с. 56–68].

Слияния и поглощения играют значительную роль в стимулировании инновационного развития компаний и отраслей. Они позволяют организациям не только расширять свои рыночные позиции, но и получать доступ к новым технологиям, знаниям и компетенциям, что способствует ускорению процессов разработки и внедрения инноваций. В условиях глобальной конкуренции и быстро меняющихся технологических ландшафтов M&A становятся стратегическим инструментом для укрепления инновационного потенциала.

Однако успех слияний и поглощений в контексте инновационного развития зависит от грамотного управления интеграционными процессами и сохранения ключевых талантов.

Таким образом, слияния и поглощения, будучи мощным драйвером инноваций, требуют тщательного планирования, учета культурных и организационных аспектов, а также долгосрочной стратегии, направленной на создание устойчивой инновационной экосистемы. В будущем роль M&A в инновационном развитии будет только возрастать, особенно в высокотехнологичных отраслях, где скорость внедрения новых решений становится критическим фактором успеха.

Список использованной литературы

- 1 Скворцова, И. В. Особенности сделок слияний и поглощений инновационных компаний на развитых и развивающихся рынках капитала / И. В. Скворцова // Корпоративные финансы [Электронный ресурс]. – 2018. – № 3. – С. 86-89. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sdelok-sliyaniy-i-pogloscheniy-innovatsionnyh-kompaniy-na-razvityh-i-razvivayuschih-sya-rynках-kapitala/viewer>. – Дата доступа: 06.02.2025.
- 2 Долженко, О. И. Инновационные подходы к слияниям и поглощениям ТНК потребительского сектора [Электронный ресурс] / О.И. Долженко // Перспективы развития и совершенствования. – 2023. – № 1 (67). – С. 77-81. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-podhody-k-sliyaniyam-i-pogloscheniyam-tnk-potrebitelskogo-sektora/viewer>. – Дата доступа: 06.02.2025.
- 3 Федунова, К. А. Слияния и поглощения как инструмент инновационного развития [Электронный ресурс] / К. А. Федунова // Электронный вестник. – 2016. – № 4. – С. 1–16. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sliyaniya-i-pogloscheniya-kak-instrument-innovatsionnogo-razvitiya/viewer>. – Дата доступа: 06.02.2025.
- 4 Иванценко, Н. П. Инновационное развитие бизнеса / Н. П. Иванценко [и др] // StudRef. – 2019. – № 2. – С. 292–295. – Режим доступа: https://studref.com/525630/ekonomika/innovatsionnoe_razvitiye_biznesa. – Дата доступа: 06.02.2025.
- 5 Иванова, Ф. С. Синергия технологий: как объединения Microsoft и Xiaomi меняет рынок инноваций / Ф. С. Иванова // Журнал современных технологий и бизнеса. – 2023. – № 12. – С. 56–68.
- 6 OECD. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. – Paris: OECD Publishing, 2005. – 109 p. [Electronic resource]. – Mode of access: https://estadisticas.pr/files/BibliotecaVirtual/OECD_OSLO_2005_en.pdf / – Date of access: 06.02.2025.
- 7 Эби Фрэнсис. Case Study: Google's Acquisition of Motorola Mobility / Эби Фрэнсис [Electronic resource]. // MBA Knowledge Base. – 2024. – № 5. – Mode of access: <https://www.mbaknol.com/management-case-studies/case-study-googles-acquisition-of-motorola-mobility>. – Date of access: 06.02.2025.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРИОРИТЕТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ, РЕГИОНОВ, ПРЕДПРИЯТИЙ

К. О. АСТАПЕНКО

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **И. В. Бабына,**

канд. экон. наук, доц.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЁМОВ ПРОДАЖ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ (НА ПРИМЕРЕ КОНДИТЕРСКОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)

Одним из ключевых показателей, изучаемых при конъюнктурном обзоре рынка, является его емкость, определяемая объемом продаж. С помощью данного показателя становится возможным грамотное планирование производства на каждом предприятии в отрасли в целом.

Кондитерская промышленность – одна из наиболее динамично развивающихся пищевых отраслей Республики Беларусь. Кондитерские изделия подразделяются на сахаристые (шоколад, шоколадные конфеты, зефир, мармелад, карамель, желе, пастила, ирис, халва и др.), а также мучные изделия (печенье, вафли, пряники, торты и пирожные, кексы, рулеты и др.). В основу анализа и прогнозирования рынка положены данные об объемах продаж сахаристых кондитерских изделий, так как именно эта часть товаров кондитерской отрасли пользуется большим спросом среди населения и, предположительно, более подвержена сезонным колебаниям. При наличии временного ряда, состоящего из 16 наблюдений, выраженных в объеме продаж сахаристых кондитерских изделий по кварталам 2020–2023 гг., представляется возможным спрогнозировать значения данного показателя на 1–4 квартал 2024 года. Исходные поквартальные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Данные об объемах продаж сахаристых кондитерских изделий (y_t) по кварталам 2020–2023 гг. [1]

Год	В тоннах			
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
2020 год	25 386,9	21 129,6	21 735,9	20 489,0
2021 год	24 333,8	19 682,8	204 74,4	19 330,0
2022 год	22 487,4	19 627,8	210 59,0	20 608,1
2023 год	23 766,8	20 443,1	21 022,1	19 818,0

Первым шагом при прогнозировании является построение автокорреляционной функции. При наличии во временном ряде тенденции и циклических колебаний значения каждого последующего уровня ряда зависят от предыдущих. Корреляционную зависимость между последовательными уровнями временного ряда называют автокорреляцией уровней ряда. Она измерена количественно с помощью линейного коэффициента корреляции между уровнями исходного временного ряда и уровнями ряда, сдвинутыми на несколько шагов во времени [2, с. 103–104]. Рассчитаны коэффициенты корреляции для первого и последующих порядков, значения которых перенесены на коррелограмму (рисунки 1). Анализ коррелограммы позволяет сделать вывод о наличии в изучаемом временном ряде сезонных колебаний периодичностью в четыре квартала.

Следующим этапом является моделирование сезонных колебаний. Одним из базовых подходов является расчет значений сезонной компоненты методом скользящей средней и построение мультипликативной модели временного ряда.

Для проведения выравнивания исходных уровней ряда методом скользящей средней необходимо просуммировать уровни ряда последовательно за каждые четыре квартала со сдвигом на один момент времени и определить условные годовые объемы реализации сахаристых кондитерских изделий. Разделив полученные суммы на 4, можно найти скользящие средние. Полученные таким образом выровненные значения уже не содержат сезонной компоненты. Для приведения этих значений в соответствие с фактическими моментами времени необходимо найти средние значения из двух последовательных скользящих средних – центрированные скользящие средние [2, с. 118].

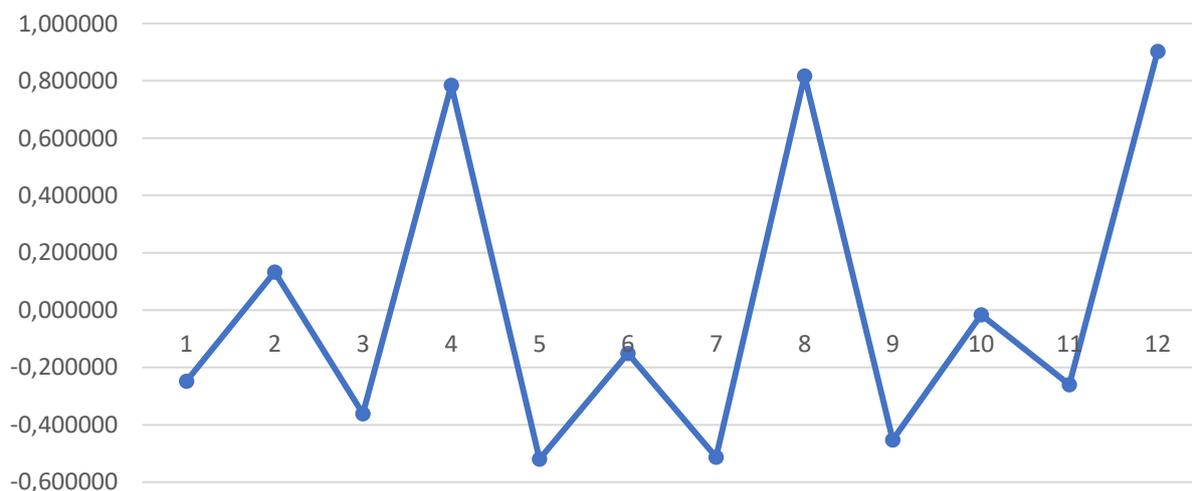


Рисунок 1 – Коррелограмма

Далее определяются оценки сезонной компоненты как частное фактических уровней ряда и центрированных скользящих средних. Эти оценки используются для расчета значений сезонной компоненты S . Для этого найдем средние за каждый квартал (по 4 годам) оценки сезонной компоненты S_i . В моделях с сезонной компонентой обычно предполагается, что сезонные воздействия за период взаимопогашаются. В мультипликативной модели это выражается в том, что сумма значений сезонной компоненты S_i по всем кварталам должна быть равна 4 [2, с. 119]. Сумма значений сезонной компоненты S_i составила:

$$0,9413 + 0,9904 + 0,9513 + 1,1227 = 4,006.$$

Так как значение больше 4, необходимо корректировать показатели сезонной компоненты. Корректирующий коэффициент:

$$4/4,006 = 0,9986.$$

Сумма скорректированных показателей:

$$0,94 + 0,989 + 0,95 + 1,1211 = 4.$$

В результате получили уравнение тренда (формула 1):

$$T = -108,35 \cdot t + 22\,415,72. \quad (1)$$

На одном графике отложим фактические значения (y_t) уровней временного ряда и теоретические ($T \times S$), полученные по мультипликативной модели (рисунок 2).

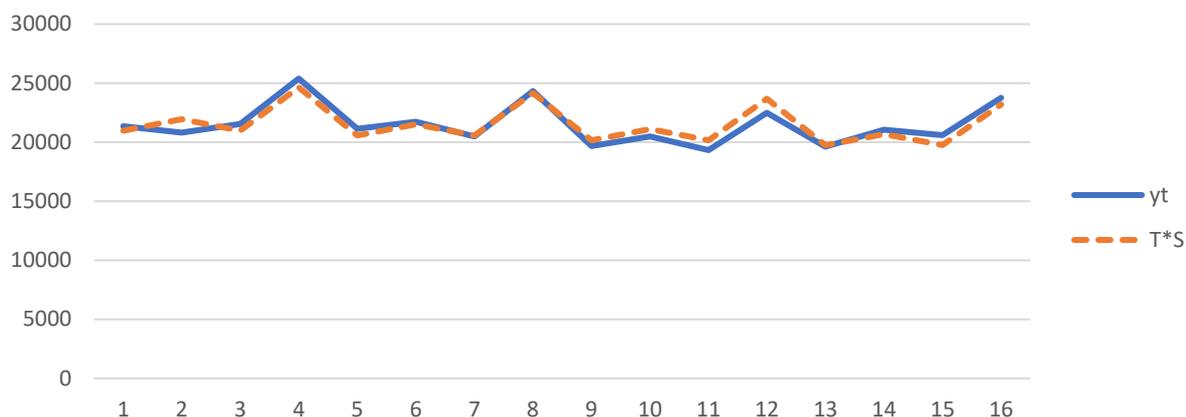


Рисунок 2 – График фактических и теоретических значений объемов реализованной продукции по мультипликативной модели, тонн

Сумма квадратов полученных ошибок равна 0,85. Можно сказать, что мультипликативная модель объясняет 85 % общей вариации уровней временного ряда в объеме продаж кондитерских изделий за 4 года.

Для определения трендовой компоненты воспользуемся уравнением тренда (формула 1). Путем умножения трендовой и сезонной компонент получим поквартальный прогноз объемов продаж сахаристых кондитерских изделий F_i на 2024 г.:

$$F_{17} = 19338,8 \text{ (1 квартал 2024 г.)}$$

$$F_{18} = 20240,7 \text{ (2 квартал 2024 г.)}$$

$$F_{19} = 19338,2 \text{ (3 квартал 2024 г.)}$$

$$F_{20} = 22699,9 \text{ (4 квартал 2024 г.)}$$

Сравним прогнозные показатели с фактическими данными за 1–4 кварталы 2024 г. Абсолютное отклонение определено как разность между фактическим значением и прогнозным. Процентное отклонение (или ошибка прогнозирования) рассчитано как частное абсолютного отклонения и фактического значения, умноженное на 100 %. Важно отметить, что использование фактического значения в качестве знаменателя позволяет определить точность прогноза относительно реальности. Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ прогнозных и фактических показателей объема продаж сахаристых кондитерских изделий Республики Беларусь в 2024 году [1]

Квартал	Фактические значения, т	Прогнозное значение, т	Абсолютное отклонение, т	Процентное отклонение, %
1	20 443,1	19 338,8	1 104,3	5,40
2	21 022,1	20 240,7	781,4	3,72
3	19 818,0	19 338,2	479,8	2,42
4	24 163,8	22 699,9	1 463,9	6,06
Итого	85 447,0	81 617,6	3 829,4	4,48

Результаты проведенного анализа показали, что ошибка прогноза составила не более 6,06 %. Это свидетельствует о высоком качестве построенной прогнозной модели. Важно отметить, что фактические значения незначительно превышают прогнозные. Данная тенденция может быть объяснена тем, что рост реальных располагаемых доходов населения превысил рост ВВП Республики Беларусь и составил 9,5 % (за январь–ноябрь 2024 г.), что на 5,5 процентных пункта выше, чем темп прироста ВВП страны.

Таким образом, полученные результаты говорят о возможностях использования эконометрических моделей при прогнозировании объемов продаж товаров данной отрасли.

Список использованной литературы

1 Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 11.02.2025.

2 Касьянов, В. А. Эконометрика: учебное электронное текстовое издание / В. А. Касьянов [Электронный ресурс]. – ГОУ ВПО УГТУ–УПИ, 2008. – Режим доступа: <https://study.urfu.ru/Aid/Publication/8688/1/Kasyanov.pdf>. – Дата доступа: 11.02.2025.

М. А. БУРАК

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **А. А. Казушик,**

канд. экон. наук, доц.

ОЦЕНКА ИМИДЖА КАК КЛЮЧЕВОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ БРЕНДА ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ СП ОАО «СПАРТАК»)

Эффективность брендов компании, представленных на рынке, в значительной степени определяется тем, как потребители воспринимают эти бренды, то есть их имиджем и репутацией в бизнес-среде. Согласно определению И.М. Синяевой, имидж представляет собой целенаправленно сформированный образ, содержащий некоторые ценностные характеристики и призванный оказать эмоционально-психологическое воздействие на целевую аудиторию в целях популяризации, рекламы и пр. [1, с. 50]. Е. Л. Головлева трактует имидж бренда как набор убеждений и ощущений целевых групп о предприятии, возникающих, исходя из корпоративной идентичности и той информации о себе, которую предприятие выдает во внешний мир [2, с. 79].

Имидж – результат сложной борьбы определений и оценок, вырабатываемых получателем информации, композиция в умах воспринимающих лиц. Он предполагает комплекс мыслительных интерпретаций, собственных и получаемых из внешних источников. Процесс формирования имиджа представляет собой сложную комбинацию восприятий, представлений, мышления и воображения [3, с. 6]. Также имидж играет для компании роль своеобразного фактора коммуникации, посредника между его носителем и целевой аудиторией, с которой происходит взаимодействие.

Таким образом, из всех определений, приведенных выше, можем сформировать логическое заключение: имидж – продукт совокупности разнообразных процессов формирования впечатлений с учетом влияния всех заинтересованных сторон. К тому же отметим, что имидж формируется не только его носителем, но и другими взаимодействующими с ним лицами под влиянием преднамеренных или случайных, внешних и внутренних событий. Сформированный имидж превращается во внутриличностный источник информации в той степени, в какой сохраняется в памяти воспринимающего лица.

Репутация, в свою очередь, представляет собой создавшееся общее мнение о качестве, достоинствах и недостатках субъекта оценки. Деловая репутация компании –

её особый нематериальный актив, характеризующий объективно сформировавшуюся совокупность представлений и мнений сторон, непосредственно связанных с исследуемой компанией и входящих в её бизнес-среду. Основой упомянутых представлений должна выступать достоверная информация о практике и принципах осуществления компанией своей деятельности.

Рассмотрим различия между понятиями имиджа бренда и его репутацией. Успешно сформированный имидж чаще всего привлекает новых конечных потребителей и деловых партнёров за счет общего положительного восприятия компании, в то время как создаваемая годами деловая репутация убеждает, прежде всего, уже существующих деловых партнёров оставаться верными однажды сделанному выбору в течение долгого времени. Имидж в большей степени является отражением внешнего эмоционального восприятия компании, в то время как формирование деловой репутации происходит на основе достоверных знаний о деятельности компании и предполагает рациональный подход к её оценке, зачастую подкрепляемый практическим опытом деловых взаимодействий с партнёрами. Обобщая всё вышесказанное, можно заключить, что имидж представляет собой своеобразную «форму» компании, а репутация – её «содержание».

Сегодня весьма сложной, но очень важной задачей для компании является оценивание эффективности усилий, направленных на создание и поддержание имиджа компании и её деловой репутации. При оценке имиджа может применяться очень широкий спектр критериев: от критериев внешнего имиджа (фирменный стиль компании, её надежность и престиж, цены на продукцию, известность товарной марки, и т. п.) до критериев внутреннего имиджа (моральная атмосфера в коллективе, уровень лояльности руководства к персоналу, система заработной платы и стимулирования и т. п.).

Одна из наиболее распространенных методик оценки имиджа компании строится на следующем предположении: имидж, как инструмент воздействия на внешнее окружение, должен стремиться к своей оценке как «позитивный», увеличивая тем самым «силу» компании на рынке. Следовательно, параметры, характеризующие текущее состояние имиджа компании, должны соответствовать параметрам позитивного имиджа. Оценка имиджа компании проводится посредством экспертного опроса представителей контактирующих и, прежде всего, целевых аудиторий, профессионалов-коммуникаторов и сотрудников компании.

С помощью представленного способа оценим степень соответствия реально сложившегося корпоративного имиджа СП ОАО «Спартак» позитивному имиджу.

Для начала разработаем ряд критериев, которые далее будут подвергнуты экспертной оценке. Составим также соответствующие каждому критерию вопросы для облегчения понимания целевой аудиторией предмета оценки.

- фирменный стиль организации (Узнаваем ли логотип организации, её фирменные цвета и торговые марки?);
- известность (Насколько организация известна на рынке? Можно ли считать организацию лидером в отрасли? Велика ли приверженность потребителей к продукции организации?);
- качество продукции (Довольны ли вы качеством предоставляемой организацией продукции (функциональность упаковки, вкусовые характеристики, оптимальность состава и пр.)?);
- цены на продукцию (Доступны ли товары организации по цене? Приемлем ли для Вас данный уровень цены?);
- реклама и маркетинг (Часто ли вы сталкиваетесь с рекламными обращениями данной организации? Нравится ли вам её реклама (визуал, креативность и пр.)?);
- связь с потребителями (Поддерживает ли организация связи с целевой аудиторией, например, через социальные сети? Реагирует ли на отзывы и рекламации потребителей?);
- инновации и развитие (Часто ли организация выпускает на рынок новинки? Знаете ли вы что-нибудь об инновационных технологиях организации?);

Далее необходимо использовать метод непосредственных оценок, представляющий собой процедуру приписывания объектам числовых значений в шкале интервалов. При этом экспертам предлагается поставить в соответствие каждому объекту точку на непрерывной числовой оси. Для упрощения методики за счет незначительного уменьшения точности измерения вместо непрерывной числовой оси зачастую используется балльная оценка.

Для оценки состояния имиджа компании экспертам предлагается оценить степень соответствия каждого параметра компоненты имиджа позитивному и выставить оценки:

- «5» – полное соответствие параметра характеристикам позитивного имиджа;
- «4» – частичное соответствие параметра характеристикам позитивного имиджа;
- «3» – слабое соответствие параметра характеристикам позитивного имиджа;
- «2» – полное несоответствие параметра характеристикам позитивного имиджа.

Приведем результаты экспертной оценки параметров в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты экспертной оценки критериев имиджа ОАО «Спартак»

Критерий	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5
Фирменный стиль	4	3	5	5	4
Известность	5	4	5	4	5
Качество продукции	4	5	4	4	5
Цены на продукцию	4	5	4	3	4
Реклама и маркетинг	4	3	3	4	3
Связь с потребителями	3	3	4	4	4
Инновации и развитие	4	4	4	4	4

На практике оценка корпоративного имиджа и каждой его компоненты может определяться по формуле (1), приведенной ниже:

$$\bar{b} = \frac{1}{m \cdot n} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n b_{ij}, \quad (1)$$

где b_{ij} – балльная оценка j -го потребителя степени соответствия i -го параметра позитивному имиджу;

n – количество опрошенных потребителей;

m – число рассматриваемых параметров.

Рассчитаем по представленной формуле индекс соответствия корпоративного имиджа СП ОАО «Спартак» позитивному имиджу на основе экспертных оценок. Полученное значение индекса – **4,03**. Образ СП ОАО «Спартак» в большей степени соответствует положительному имиджу, большинство потребителей позитивно реагируют на бренд и готовы ему доверять. Отметим также, что оценки экспертов помогли выявить наиболее слабо воздействующие на позитивный имидж бренда критерии, а именно рекламу и связь с потребителями.

Таким образом, на современном этапе имидж компании и её деловая репутация являются более надёжными активами, чем материальное имущество компании, по причине нестабильности цен на рынке и постоянных изменений в способах оценки материальных ресурсов. В то же время имидж и репутация, в случае их успешного формирования и развития, имеют стабильную тенденцию к росту и накоплению с течением времени. По этой причине сегодня затраты на формирование позитивного имиджа рассматриваются экспертами как перспективные инвестиции, приносящие экономическую отдачу и напрямую влияющие на положение компании на конкурентоспособном рынке.

Список использованной литературы

- 1 Синяева, И. М. Реклама и связи с общественностью: учебник / И. М. Синяева, О. Н. Романенкова, Д. А. Жильцов. – М.: Юрайт, 2013. – 321 с.
- 2 Головлева, Е. Л. Основы рекламы / Е. Л. Головлева. – М.: Издательский Дом «Главбух», 2006. – 119 с.
- 3 Имидж и имиджмейкерская работа: учеб-метод. комплекс для специальности 030601 «Журналистика» / А. Г. Закаблук. – Благовещенск: Изд-во Амурского государственного университета, 2009. – 84 с.

А. С. ВАСИЛЕВСКАЯ

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)

Науч. рук. **Н. Г. Токаревская,**

канд. физ.-мат. наук, доц.

ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ

На современном этапе развития бизнеса неотъемлемую роль в продвижении товаров и услуг играет визуальное оформление бренда. Это объясняется тем, что среди всех присущих человеку каналов восприятия информации визуальный имеет значительное преимущество перед другими. Осознание этого факта может помочь найти и сформировать гарантированные подходы к решению маркетинговых проблем.

Каждая компания использует различные виды маркетинговых коммуникаций [1], целью которых служит выстраивание и передача маркетинговых сообщений целевой аудитории. Примером одного из видов маркетинговых коммуникаций является графический дизайн, задача которого состоит в том, чтобы спроектировать целостный и гармоничный визуальный облик компании. Результатами использования графического дизайна являются реклама, презентации и другие информационные материалы, потребность в которых есть у любой компании, ставящей цель существовать и конкурировать на рынке. Однако зачастую владельцы бизнеса не уделяют должное внимание визуальному оформлению, что является неправильно выбранной стратегией. Приведем несколько аргументов, подтверждающих это заявление.

Во-первых, дизайн помогает сформировать первое впечатление. По данным некоторых исследований [2], достаточно одной десятой секунды, чтобы сложить мнение о привлекательности бренда. Определенно, любая компания ставит целью воздать о себе положительный образ в глазах клиентов. Во-вторых, дизайн повышает узнаваемость компании на рынке и отличает ее от конкурентов, обеспечивая уникальность и делая продукт запоминающимся. Мы можем мгновенно определить откусанное яблоко Apple или конкретный оттенок фиолетового, который есть в каждом продукте Milka. В-третьих, удобный и продуманный дизайн имеет возможность повысить и укрепить значимость продукта в сознании клиентов. Часто при виде тщательно продуманного дизайна может возникнуть ассоциация с высоким качеством продукции. Дизайн содействует созданию эмоциональной привязанности и убеждению клиентов в том, что продукт достоин их внимания.

Убедиться в справедливости данной информации можно обратившись к результатам исследования, проведенного автором среди лиц разного возраста для выявления роли графического дизайна в сфере продвижения товаров и услуг. В опросе приняли участие 58 респондентов, основную массу которых составили студенты белорусских вузов, в том числе БГЭУ. Опрос проводился с использованием сервиса Google Формы и включал 4 вопроса:

– Покидаете ли Вы веб-сайт, если Вам не нравится его визуальное оформление?
– Изменится ли уровень Вашего доверия к организации из-за дизайна веб-сайта этой организации?

– Обращаете ли Вы внимание на дизайн логотипа организации?

– Обращаете ли Вы внимание на дизайн упаковки при выборе товара?

Ответы на первый вопрос дают понять, что для пользователей является достаточно важным визуальное оформление веб-сайта. Почти половина опрошенных пользователей (48,3 %) покидает веб-сайт по причине его непривлекательного оформления, 32,8 % опрошенных «дают попытку» непрезентабельной странице заинтересовать их своей информацией, и лишь для 19 % участников опроса визуализация не имеет значения. Из этого можно сделать вывод, что именно на веб-сайте компании лежит задача заинтересовать, удержать внимание и привести аудиторию к целевому действию.

Результаты второго вопроса отражают зависимость дизайна веб-сайта компании и доверия аудитории к ней. 48 из 58 (82,8 %) опрошенных заявили, что изменяют представление об уровне развития организации исходя из оформления ее веб-сайта. Иными словами, можно сказать, что веб-сайт является «лицом» организации, ее «визитной карточкой», глядя на которую можно сформировать первое впечатление, положительное или отрицательное.

Аналогичные ответы были получены на следующий вопрос. Для 84,5 % опрошенных важен дизайн логотипа организации. Подобно веб-странице данный элемент фирменного стиля играет важную роль в презентации компании, отражая ее суть, цели и задачи, подчеркивает индивидуальность и узнаваемость, помогает выделяться среди конкурентов. Участникам опроса также предстояло выбрать между двумя вариантами логотипа туристического агентства (рисунок 1). Выбор большинства пал на логотип, включающий в себя минималистичное изображение, отражающее специфику данной организации, в корректной цветовой гамме. Помимо изображения важную роль в выборе логотипа сыграл текст название компании – важна его визуальная читабельность и отражение целей организации. Второй же логотип имел «визуальную перегруженность», пестрое изображение и нечитабельный текст. Из вышеперечисленных фактов можно сделать вывод, что, еще будучи не знакомым с качеством услуг компании, клиент может заранее отказаться от сотрудничества с организацией, и всему причиной будет неправильный дизайн.



Рисунок 1 – Логотипы туристического агентства, приведенные в исследовании, и их корректность

И заключительным пунктом исследования был вопрос о значении упаковки товара в глазах клиентов. Опрос показал, что большая часть покупателей (77,6 %) отдадут предпочтение товару в более привлекательной упаковке. Почему же так? Известно, что большую часть покупок мы совершаем импульсивно. И на решение, какой товар выбрать, потребитель тратит около 6 секунд. В данном случае упаковка выполняет не функциональное значение, а ее цель – выделиться так, чтобы покупатель обратил внимание на продукт и заинтересовался им, ведь это первичная информация, которая доступна потребителю. Именно благодаря привлекательной оболочке товара потребители пробуют

новые товары и далее формируется их восприятие о бренде в целом. Также отмечается, что на решение в большей степени влияют цвета, которым свойственно влиять на наши чувства. Так, например, исследования показали, что красный цвет способен вызывать чувство голода, белый символизирует чистоту, а черный - роскошь.

В свою очередь участникам опроса предстояло выбрать товар по визуальному оформлению его упаковки. Большинство опрошенных отдали предпочтение вариантам с минималистичным дизайном, читабельным текстом, отсутствием «визуальной перегруженности» изображения за счет ярких цветов и большого количества текстовой информации. Также немаловажную роль сыграло использование дизайнерами упаковки ассоциативных элементов, отражающих суть и состав продукта [3]. Например, все мы привыкли видеть на бутылке молока корову, на пачке кетчупа – томаты и т. д. Все это может показаться на первый взгляд незначительными деталями, однако человеческий мозг так устроен, что на подсознательном уровне обращает на это внимание. Этим активно и пользуются маркетологи, изучая психологию.

Учитывая вышеуказанную информацию, можно сделать вывод о значении визуального оформления бренда в маркетинговой деятельности компании.

Рассмотрим инструменты, благодаря которым создается «внешний образ» компании или товара.

За разработку сайтов отвечает такое направление графического дизайна как веб-дизайн или же UX/UI-дизайн, где UX расшифровывается как user experience, что в переводе означает «опыт пользователя», способ взаимодействия пользователя с интерфейсом и его удобство, UI переводится как user interface – «интерфейс пользователя», иными словами, визуальное оформление сайта. В качестве сред разработки сайтов могут быть использованы конструкторы сайтов такие, например, как Craftum, uKit, Nethouse, inSales, Tobiz, Flexbe и др.

UX-дизайнер анализирует, как пользователи используют продукты, чтобы спроектировать интерфейсы, которые будут удовлетворять их потребностям и при этом достаточно просты. UX-дизайнеры используют такие инструменты как: Figma, Principle, ProtoPie и др.

Задача UI-дизайнера состоит в том, чтобы создать привлекательную оболочку качественного продукта, которая будет комфортна и приятна для восприятия клиентов. Это достигается благодаря комбинированию различных стилей, шрифтов в различных цветовых комбинациях и вариациях форм. Для этих целей могут быть использованы такие инструменты как FigJam, Adobe After Effects, Color Hunt, Adobe Color CC и др. Наглядный пример хорошего дизайна – начальная страница Google, которая имеет простой интерфейс и ничего лишнего.

Не мало важным, вызывающим у потребителя эмоции, ассоциации и влияющий на восприятие компании в целом интерес, является дизайн логотипа, а также отличительные шрифты, знаки и цветовые сочетания — все это формирует фирменный стиль бренда. Этой работой занимается бренд-дизайнер – специалист, который разрабатывает элементы фирменного стиля для коммерческих и некоммерческих компаний. Для этого вида дизайна, как и для любого, необходимо понимать основы композиции и колористики, иными словами, иметь способность в гармоничном и сбалансированном сочетании цветов и форм. Логотипы и прочие графические элементы, такие как упаковка, создаются в таких графических редакторах, как Adobe Illustrator, CorelDRAW, для работы с фотографиями используется Adobe Photoshop.

Таким образом, в современном мире, где визуальное восприятие играет ведущую роль, дизайн и маркетинг, идеальным образом дополняя друг друга, являются неотъемлемой частью любого бизнеса. Гармоничное сочетание этих друг элементов позволяет оптимизировать управление маркетинговыми коммуникациями, спроектировать успешный пользовательский опыт и, следовательно, обеспечить устойчивое развитие продвижения товаров и услуг, тем самым повысив уровень продаж и успех компании.

Список использованной литературы

1 Куликова, А. В. Маркетинговые коммуникации: учеб.-мет. пособие [Электронный ресурс] / А. В. Куликова. – Нижний Новгород, 2016. – Режим доступа: <https://m.eruditor.one/file/3124395/>. – Дата доступа: 11.01.2025.

2 Эйри, Д. Логотип и фирменный стиль. Руководство дизайнера [Электронный ресурс] / Д. Эйри – СПб, 2016. – Режим доступа: https://cliffe.ru/books/david_eyri_logo_ide/. – Дата доступа: 09.01.2025.

3 Валлентин, Л. Креативность требует смелости. Упаковка как средство коммуникации [Электронный ресурс] / Л. Валлентин. – Минск, 2014. – Режим доступа: <https://www.labirint.ru/books/452194/>. – Дата доступа: 12.01.2025.

М. Ю. ГОРЕГЛЯД

(г. Минск, Белорусский государственный технологический университет)

Науч. рук. **А. П. Геврасёва,**

канд. экон. наук, доц.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПОРТФОЛИО-АНАЛИЗА В МАРКЕТИНГЕ

Портфолио-анализ в маркетинге является важным инструментом для оценки и управления продуктами и услугами организации. С его помощью можно определить, какие товары и услуги приносят наибольшую прибыль, а какие требуют оптимизации или исключения из ассортимента. С развитием технологий и появлением новых аналитических инструментов процесс портфолио-анализа стал более эффективным и точным.

Актуальность исследования заключается в необходимости понимания влияния современных инструментов на человеческий труд в данной сфере, так как в результате их развития и совершенствования стоит вопрос о возможности замены человека данными инструментами. В качестве практической основы будут рассмотрены существующие кейсы компаний, демонстрирующие как положительный, так и негативный опыт внедрения современных инструментов.

Наиболее известными традиционными методами портфолио-анализа являются матрицы Boston Consulting Group (BCG), General Electric (GE), а также матрица консалтинговой компании Артура Д. Литтла, матрица Ансоффа и матрица Абея [1]. Среди новых инструментов рассмотрим наиболее известные и широко используемые из них. Аналитика больших данных играет ключевую роль в портфолио-анализе в маркетинге, позволяя организациям принимать более обоснованные решения и оптимизировать свои стратегии. Современные технологии позволяют собирать огромные объемы данных из разных источников: социальных сетей, веб-сайтов и т.д. Эти данные могут включать информацию о поведении пользователей, предпочтениях, взаимодействиях с брендом. Аналитика больших данных помогает в сегментации аудитории на основе различных критериев (демография, поведение, интересы и предпочтения). Это позволяет более точно нацеливать маркетинговые кампании и предлагать персонализированные решения. С помощью аналитики можно измерять эффективность различных маркетинговых активностей и каналов. Например, анализируя данные о конверсии, возврате инвестиций и других ключевых показателях, организации могут определить, какие стратегии работают лучше всего, а какие требуют доработки [2].

Искусственный интеллект (AI) становится важным инструментом портфолио-анализа в маркетинге, позволяя организациям оптимизировать стратегии. Рассмотрим ключевые аспекты применения AI в этой области. AI может обрабатывать и анализировать большие объемы данных, выявляя скрытые тренды. Это позволяет компаниям прогнозировать

поведение потребителей, оценивать спрос на продукты и определять наиболее перспективные сегменты рынка. С помощью алгоритмов машинного обучения AI может проводить более тонкую сегментацию аудитории. Это дает возможность создавать целевые и персонализированные маркетинговые кампании. AI может анализировать данные о продажах, конкурентах и потребительских предпочтениях для определения оптимальных цен на продукты. Это помогает улучшить конкурентоспособность и повысить прибыльность [3].

Визуализация данных играет ключевую роль в портфолио-анализе, позволяя лучше понимать данные и принимать обоснованные решения. Существуют различные инструменты визуализации данных, однако наиболее эффективными и удобными в использовании являются следующие:

- Microsoft Power BI – это инструмент для бизнес-аналитики, который позволяет визуализировать данные и делиться отчетами в организации. К преимуществам данного инструмента можно отнести широкие возможности интеграции с другими продуктами Microsoft, доступность для пользователей с разным уровнем подготовки;

- Google Data Studio – это бесплатный инструмент от Google для создания отчетов и дашбордов на основе данных из различных источников, который характеризуется простотой использования, возможностью совместной работы в реальном времени, интеграцией с Google Analytics и другими сервисами Google;

- Infogram специализируется на создании инфографики и визуализаций для представления данных; прост в использовании, имеет готовые шаблоны, возможность создания интерактивных визуализаций.

Используя эти инструменты, маркетологи могут создавать дашборды для отслеживания ключевых показателей эффективности. Визуализация позволяет легко сравнивать различные продукты, выявляя сильные и слабые стороны. Визуализация данных о клиентах помогает лучше понять целевую аудиторию и адаптировать маркетинговые стратегии под ее потребности.

Новые инструменты портфолио-анализа в маркетинге значительно повышают эффективность управления продуктами и услугами. Использование аналитики больших данных, искусственного интеллекта и современных платформ для визуализации данных позволяет организациям адаптироваться к изменениям на рынке, а в условиях жесткой конкурентной борьбы эта способность к быстрому и точному анализу становится важным конкурентным преимуществом.

Практическое применение новые инструменты портфолио-анализа находят в деятельности ряда мировых компаний. Начиная с 2016 года, за продвижением легковых автомобилей «Volkswagen» отвечает компания Blackwood Seven, которая работает на основе AI. Нейросеть агентства делает предиктивную аналитику и на основе полученных данных помогает решить, где и как запускать рекламные объявления, сколько денег на это тратить. Для анализа нейросеть берет рыночные данные о ценах на топливо, ценах конкурентов и статистику о заинтересованности потребителей в конкретной модели авто.

В результате такого сотрудничества компания подняла продажи модели «Volkswagen Up!» на 14 %, а продажи некоторых других моделей – на 20 % [4].

В свою очередь, компания ABC, занимающаяся розничной торговлей, внедрила Power BI для анализа данных о продажах и запасах. С помощью Power BI компания смогла оптимизировать запасы на складах и снизить издержки на 15 %. Кроме того, улучшила управление ассортиментом товаров, что привело к увеличению продаж на 10 %. Power BI также помог компании ABC улучшить управление клиентскими отношениями. С помощью Power BI компания смогла анализировать данные о покупательских предпочтениях и поведении клиентов, что помогло ей разрабатывать более эффективные маркетинговые стратегии и улучшить качество обслуживания клиентов [5].

Несмотря на высокий уровень эффективности вышеперечисленных инструментов, далеко не всегда их применение можно считать необходимым. Современные технологии, например, AI позволяют значительно уменьшить затраты времени на простые

действия, не требующие излишних умственных способностей. С другой стороны, такие инструменты, как аналитика больших данных, позволяют справляться с объемами информации с непосильной человеку скоростью. Таким образом, компаниям следует чётко анализировать, какую человеческую деятельность следует усовершенствовать с помощью современных инструментов, а какую не стоит.

Так, например, матрицы BCG и GE в портфолио-анализе являются простыми инструментами и не требуют больших затрат времени на их составление, с чем, соответственно, вполне может справиться человек, а вот матрица McKinsey же, наоборот, является очень объёмной и её создание следует автоматизировать с помощью современных инструментов маркетинга.

Не следует забывать и о том, что большинством профессиональных современных инструментов можно воспользоваться лишь на платной основе, а в общем доступе находятся лишь более простые примеры, больше подходящие для нужд студентов, начинающих специалистов, но не крупных компаний. Это также говорит о том, что современные инструменты требуют качественного анализа необходимости их использования, оценки их эффективности и затрат на приобретение.

Кроме того, современные инструменты, в особенности искусственный интеллект, так же могут совершать ошибки, связанные в основном с непредусмотрительностью компании, которая может не принять в учёт важные моменты и запустить проект, недоработанный AI до конца.

Так, пример неэффективного, и даже негативного использования AI связан с известной компанией Coca-Cola, которая проводит глобальные маркетинговые кампании, используя AI для анализа данных о потребителях. Однако алгоритмы не всегда учитывают культурные и региональные особенности. Например, реклама, которая имела успех в одной стране, могла вызвать недоумение или даже возмущение в другой. В 2017 году Coca-Cola запустила кампанию «Taste the Feeling», основанную на аналитических данных. Несмотря на массу данных, некоторые рекламные ролики не были приняты положительно, так как они не учитывали предпочтения определенных групп населения. Это привело к негативным отзывам и снижению интереса к продукту.

На основе проведенного исследования можно сделать вывод о том, что внедрение современных инструментов портфолио-анализа, безусловно, эффективная тенденция, которая никогда не сможет полностью вытеснить труд человека. Во многих вопросах современные инструменты уменьшают затраты времени и повышают эффективность портфолио-анализа, но за их применением необходим чёткий контроль человека.

Список использованной литературы

1 Что такое портфолио-анализ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sendpulse.com/ru/support/glossary/portfolio-analysis#Portfolio_matrix – Дата доступа: 03.01.2025.

2 Большие данные и аналитика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://it-vacancies.ru/blog/bolsie-dannye-big-data-i-analitika/> – Дата доступа: 03.01.2025.

3 Внедрение AI маркетинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neuromarket24.ru/2024/10/15/vnedrenie-ai-marketinga-pod-klyuch-polnoe-rukovodstvo/>. – Дата доступа: 03.01.2025.

4 Как крупные бренды используют нейросети (искусственный интеллект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/marketing/653759-kak-krupnye-brandy-ispolzuyut-neiroseti-iskusstvennyi-intellekt-v-marketinge> – Дата доступа: 04.01.2025.

5 Примеры использования Power BI в бизнесе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sky.pro/wiki/profession/primery-ispolzovaniya-power-bi-v-biznese/> – Дата доступа: 04.01.2025.

Я. В. ГРИЩЕНКО

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **А. А. Казущик,**

канд. экон. наук, доц.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗОНАЛЬНОГО МЕРЧАНДАЙЗИНГА В ТОРГОВЫХ СЕТЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Мерчандайзинг, как искусство представления товаров, включает в себя целый ряд методов и приемов, направленных на оптимизацию товарного ассортимента, создание привлекательной визуальной среды и формирование положительного клиентского опыта. Согласно последним исследованиям, правильная организация пространства и грамотное размещение товаров способны значительно повысить объемы продаж и лояльность клиентов. В этом контексте важно учитывать не только визуальные аспекты, но и психологические факторы, влияющие на поведение покупателей. Мерчандайзинг становится неотъемлемой частью маркетинговых стратегий, позволяя торговым сетям адаптироваться к изменениям в спросе и находить новые пути для привлечения и удержания клиентов.

Мерчандайзинг – вид деятельности, направленный на продвижение товаров и торговых марок на региональном рынке, постоянно используемый крупными предприятиями розничной торговли (супермаркетами, гипермаркетами). Основными предпосылками для применения мерчандайзинга являются:

- предприятие торговли должно всегда иметь в наличии полный ассортимент товара;
- необходимо специальное оформление и организация пространства торговых залов, включая специальные холодильные установки, стеллажи, витрины с подогревом, расстановку оборудования по залу, звуковую атмосферу, окраску стен, освещение и т. д.;
- внутри предприятия должны быть созданы небольшие торговые точки, как правило, с более дорогими и качественными товарами;
- выкладка товаров должна осуществляться таким образом, чтобы заставить потребителя как можно дольше перемещаться по торговым залам предприятия, практически не прибегая к помощи продавцов.

Мерчандайзинг можно рассматривать как комплекс маркетинговых коммуникаций, направленный на оптимизацию торгового пространства предприятия розничной торговли с целью увеличения продаж, стимулирования импульсных покупок. Мерчандайзинг становится особенно актуальным в последние годы, поскольку велика конкуренция со стороны маркетплейсов и интернет-магазинов, покупатели предпочитают совершать виртуальные покупки.

Зональный мерчандайзинг – это стратегия организации пространства в магазине, которая предполагает разделение торгового зала на определенные зоны или секции в зависимости от категорий товаров, целевой аудитории или других факторов. Цель зонального мерчандайзинга заключается в создании удобного и привлекательного покупательского опыта, а также в оптимизации процесса продажи.

Можно выделить следующие аспекты зонального мерчандайзинга.

Во-первых, товары, являющиеся комплементарными товарами, или товарами, относящимися к одной категории, располагаются в непосредственной близости друг к другу. Это облегчает поиск и стимулирует дополнительные покупки.

Во-вторых, торговые сети стремятся к увеличению среднего чека, и для этого создаются специальные тематические зоны. Таковыми являются специальные зоны для сезонных товаров, акций или новинок. Это помогает привлечь внимание покупателей и увеличить объем продаж.

В-третьих, происходит оптимизация потоков покупателей в торговых объектах при помощи правильного расположения зон, дабы покупатели дольше находились в данном торговом объекте. Предпочтительнее направлять поток покупателей через весь торговый зал, увеличивая вероятность импульсивных покупок.

В-четвертых, зональный мерчандайзинг часто включает в себя использование визуальных элементов, таких как стопперы (разновидность POS материалов для увеличения продаж непосредственно на торговом объекте), баннеры, освещение и декоративные элементы, чтобы создать привлекательную атмосферу и выделить определенные зоны.

В-пятых, торговые объекты должны адаптироваться к потребительскому поведению. Зоны могут меняться в зависимости от времени года, текущих трендов или изменений в предпочтениях потребителей, что позволяет торговым сетям оставаться актуальными и конкурентоспособными.

Рынок розничной торговли Республики Беларусь характеризуется высоким уровнем конкуренции с присутствием как крупных сетей (например, «Евроопт», «Гиппо», «Корона» и другие), так и небольших магазинов. Консолидация некоторых сегментов, особенно в сфере продовольственных товаров, четко прослеживаема. На данном рынке при сравнении выручки торговых сетей «Евроопт» занимает первое место (приблизительно 20 % от общей выручки), что сопоставимо с суммой выручки игроков, расположившихся на 2–4 местах. Но при этом за первое полугодие 2024 года доля выручки пяти крупнейших торговых сетей составила всего 43 %, что указывает на высокую фрагментацию рынка торговых сетей в Республике Беларусь. Данный показатель намного ниже, чем в странах ЕС (варьируется от 58 до 80 %) [1].

В последнее время в крупных магазинах страны начали организовывать тематические зоны в преддверии различных праздников. Например, в гипермаркете «Евроопт» в г. Гомеле организовали новогоднюю фотозону в отделе новогодних аксессуаров и украшений. ООО «Ресттрейд» (сеть магазинов «Дионис») активно использует принцип кросс-промоций, т. е. зоны, в которых находятся товары, дополняющие друг друга: например, в отделе с макаронами на соседних полках находятся различные соусы и специи.

Методы оценки проводимого зонального мерчандайзинга следующие:

а) анализ продаж:

1) сравнительный анализ: изучение изменений в объемах продаж до и после внедрения зонального мерчандайзинга; сравнение показателей по различным зонам магазина для выявления наиболее успешных;

2) динамика продаж: отслеживание изменений в продажах по категориям товаров, размещенным в разных зонах, чтобы определить влияние мерчандайзинга на покупательское поведение;

б) опросы покупателей:

1) анкетирование: проведение опросов среди покупателей для сбора информации о их восприятии зонального мерчандайзинга, удобстве навигации и влиянии на решения о покупке;

2) фокус-группы: организация обсуждений с группами покупателей для глубокого понимания их мнений и предпочтений относительно представления товаров в магазине;

в) наблюдение за поведением покупателей:

1) тайм-менеджмент: изучение времени, проведенного покупателями в различных зонах, для оценки их заинтересованности в представленных товарах;

2) трекары движения: использование технологий (например, видеонаблюдения) для анализа маршрутов покупателей и выявления наиболее посещаемых зон;

г) экспериментальные методы:

1) A/B тестирование: проведение тестов с различными вариантами зонального мерчандайзинга для оценки их влияния на продажи и поведение покупателей;

2) пилотные проекты: внедрение новых подходов в ограниченной зоне магазина и оценка их эффективности перед масштабированием.

Перейдем к исследованию эффективности зонального мерчандайзинга на примере магазина «Евроопт» ООО «Евроторг» по адресу г. Гомель, улица Свиридова, 50. Рассмотрим динамику продаж десяти наименований самых популярных жевательных резинок в исследуемом торговом объекте.

В августе 2024 года в магазине была проведена модернизация зоны касс самообслуживания: количество таких касс увеличилось с 8 до 10, в то время как количество обычных касс сократилось с 5 до 4. Во время этих изменений произошло перераспределение пространства, в том числе в течение августа отсутствовали стойки с прикассовой продукцией, к числу которой относится рассматриваемая категория товара. Целью исследования является анализ влияния этих изменений на продажи жевательной резинки. Рассмотрим, произошел ли рост или снижение объемов продаж данного товара после изменения положения стоек, а также оценим динамику продаж во время отсутствия стойки с жевательными резинками и после их возвращения.

Продажи анализировались за период с 1 по 7 число июля, августа и сентября (до, во время и после модернизации). Исследование проводилось при равных остатках на складах (около 200 пачек каждого наименования). В период с 1 по 7 июля 2024 года десять самых популярных наименований жевательных резинок были продано в количестве 147 единиц, с 1 по 7 августа – 110 единиц, а с 1 по 7 сентября – 166 единиц. Таким образом, отчетливо прослеживается снижение продаж товара данной категории при отсутствии размещения в прикассовой зоне. Это прямо указывает на эффективность зонального мерчандайзинга (улучшение размещения товаров), что в свою очередь подтверждает успешность проведенной модернизации зоны касс самообслуживания в данном магазине.

Исследования эффективности зонального мерчандайзинга в торговых сетях Республики Беларусь показывают, что правильная организация пространства и грамотное размещение товаров играют ключевую роль в увеличении объемов продаж и удовлетворенности потребителей. Зональный мерчандайзинг позволяет не только оптимизировать выкладку товаров, но и создать комфортную атмосферу для покупателей.

Важно отметить, что применение принципов зонального мерчандайзинга требует постоянного мониторинга потребительских предпочтений и адаптации стратегий в соответствии с изменениями на рынке. Можно утверждать, что зональный мерчандайзинг представляет собой мощный инструмент для повышения конкурентоспособности торговых сетей в Республике Беларусь. Его успешная реализация требует комплексного подхода, включающего анализ рынка, понимание потребительского поведения и постоянное совершенствование методов работы. В условиях динамично меняющегося рынка внедрение эффективных стратегий зонального мерчандайзинга станет залогом успешного развития бизнеса и его устойчивости в условиях ускоряющегося развития электронной коммерции. Для сохранения конкурентоспособности компаниям необходимо сочетать традиционные методы с цифровыми инновациями, учитывая локальные особенности рынка и глобальные тренды. Внедрение цифровых технологий позволит расширить знания о покупательском поведении, сформировать устойчивую клиентскую базу, повысить средний чек покупки, в конечном итоге – повысить эффективность работы предприятия розничной торговли.

Список использованной литературы

1 Евроторг – крупнейшая розничная сеть в Беларуси / Официальный сайт ООО «Евроторг» [Электронный ресурс]. – Минск, 2024. – Режим доступа: <https://ir.eurotorg.by>. – Дата доступа: 30.01.2025.

А. А. ДЖАНДАРОВ, Е. В. УЧУВАТОВА

(г. Москва, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации)
Науч. рук. **Е. И. Москвитина**

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСИСТЕМНОЙ СТРАТЕГИИ ООН В ОБЛАСТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И САНИТАРИИ

В рамках цели устойчивого развития № 6 «Чистая вода и санитария» [1] на международном уровне реализуется общесистемная стратегия ООН (далее – Стратегия) [2]. Стратегия направлена на улучшение координации, расширение партнерств и повышение эффективности работы в области водоснабжения и санитарии в странах ООН. Прогресс измеряется созданием механизмов для обмена знаниями, привлечения заинтересованных сторон и повышения согласованности страновых политик, однако конкретные количественные целевые измеримые показатели (например, количество проектов, число привлеченных партнеров, уровень доступа к водоснабжению и санитарии и др.) в данном документе отсутствуют. Кроме того, недостаточно прозрачным является организационно-управленческий механизм реализации Стратегии в целом, что обуславливает актуальность данного исследования.

Понимание всеми заинтересованными сторонами (стейкхолдерами) организационно-управленческого механизма реализации данной Стратегии (далее-механизм), по мнению авторов статьи, позволит повысить прозрачность принимаемых решений и обеспечит большую вовлеченность представителей не только ООН и правительств стран, но и бизнес-среды, некоммерческих организаций, гражданского сообщества, что, в свою очередь, является необходимым условием для достижения устойчивых результатов и поддержания общепланетарной водно-ресурсной экосистемы.

В результате первичного анализа были выявлены ключевые субъекты и инструменты реализации Стратегии как части ее организационно-управленческого механизма на уровне ООН.

Ключевыми субъектами выступают:

- Председатель программы «Водные ресурсы-ООН»;
- Комитет высокого уровня по программам (КВУП);
- Административный совет руководителей системы ООН.

В результате анализа содержания и характера ключевых инструментов [3] было установлено, что они могут быть систематизированы в рамках двух функциональных блоков: программно-целевые (содержащие цели стратегического характера, декомпозируемые на задачи, предполагающие реализацию комплекса программных и (или) проектных мероприятий и достижение ожидаемых результатов, измеримых количественно и (или) оцениваемых по качественным характеристикам) и процессные (предполагающие систематическую выработку государственными органами вспомогательных решений и реализацию мер процессного, обеспечивающего характера), как показано на рисунке 1.

В рамках вторичного анализа для оценки потенциала развития механизма реализации Общесистемной стратегии ООН в области водоснабжения и санитарии был проведен анализ факторов внутренней и внешней среды (SWOT), как показано на рисунке 2.

На основе проведенного SWOT-анализа можно обозначить ключевые направления развития рассматриваемого механизма, к ним относятся:

- интеграция усилий всех заинтересованных сторон на всех уровнях (международный, страновой, региональный, локальный, организационный), что позволит принимать более эффективные решения;

– расширение практики обмена опытом, что способствует росту профессионализма отраслевых специалистов и применению эффективных решений в разных странах [4, с. 18–31; 5, с. 34–47];

– разработка целевых показателей, в том числе на основе российского опыта программно-целевого государственного и муниципального управления [6, с. 31–38];

– повышение частоты совещательных мероприятий (от ежегодных и двухгодичных совещаний к ежеквартальным);

– укрепление вектора устойчивого развития в страновых системах государственного управления с учетом национальных особенностей [7, с. 39–50].

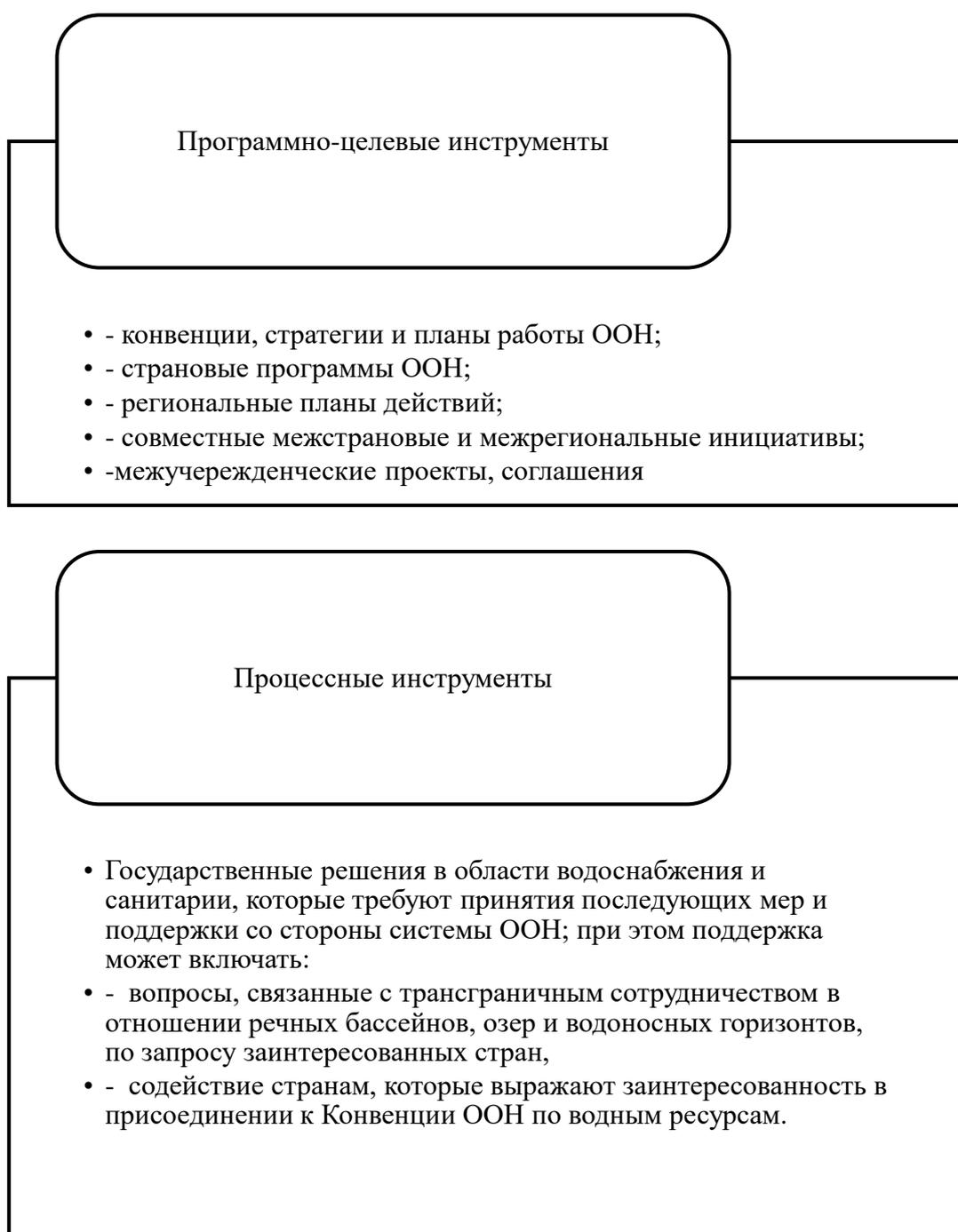


Рисунок 1 – Инструменты реализации Общесистемной стратегии ООН в области водоснабжения и санитарии [2]



Рисунок 2 – SWOT- анализ механизма реализации Стратегии ООН в области водоснабжения и санитарии [2]

В результате реализации данных направлений ожидается повышение экономической, организационной и социальной эффективности использования ресурсного потенциала ООН для поддержки стран, особенно развивающихся, в области водоснабжения и санитарии, в том числе на основе повышения согласованности страновых политик в области водоснабжения, оказания системной поддержки межсекторальной интеграции и ее включения в межправительственные процессы. Вместе с тем, выделенные авторами угрозы и риски обуславливают необходимость разработки стратегии управления рисками с целью их минимизации и (или) диверсификации, что может стать предметом будущих исследований.

Список использованной литературы

1 Цели в области устойчивого развития // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/water-and-sanitation/>. – Дата доступа: 14.02.2025.

2 Общесистемная стратегия Организации Объединенных Наций в области водоснабжения и санитарии // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unwater.org/publications/united-nations-system-wide-strategy-water-and-sanitation/>. – Дата доступа: 14.02.2025.

3 ООН – Водные ресурсы. План по ускорению: обобщающий доклад по ЦУР 6 в области водных ресурсов и санитарии // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unwater.org/publications/sdg-6-synthesis-report-2023>. – Дата доступа: 15.02.2025.

4 Россия – Белоруссия: 20 лет трансграничного водного сотрудничества // Водное хозяйство России: проблемы, технологии, управление хозяйство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: yberleninka.ru/article/n/rossiya-belorussiya-20-let-transgranichnogo-vodnogo-sotrudnichestva. – Дата доступа: 15.02.2025.

5 ОЭСР. К водной безопасности Беларуси // Организация экономического сотрудничества и развития [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/ru/publications/reports/2020/12/towards-water-security-in-belarus_721247b7/cbabdc86-ru.pdf. – Дата доступа: 15.02.2025.

6 Колесов, А. С. Финансовая политика российской федерации: программно-целевой подход (часть третья) / А. С. Колесов // Актуальные проблемы экономики и права: сборник трудов. – Киров, 2023. – С. 30–44.

7 Москвитина, Е. И. Экология, кадры, государство: «диагностика» и управление / Е. И. Москвитина, Д. К. Овсянникова, Е. А. Пондо // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – № 1. – Т. 13. – С. 39–58.

Я. Ю. ЕРМОЛИНА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **М. Д. Ягченко**

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАДРОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Изучение эффективности использования кадров позволяет определить возможность высвобождения персонала на отдельных участках и определить дополнительную потребность в персонале с конкретным профессиональным уровнем. Эффективность использования кадров предприятия тесно взаимосвязана с разработкой и реализацией кадровой политики предприятия, направленной на удовлетворение потребностей предприятия в кадрах и рациональной расстановкой их, на обеспечение профессионального и должностного продвижения кадров, на эффективное использование трудового потенциала предприятия [1, с. 80].

Кадровая политика представляет собой совокупность принципов и методов формирования, воспроизводства, развития и использования человеческих ресурсов, мотивации и создание условий для развития кадрового потенциала [2, с. 11]. Сформированная кадровая политика служит ориентиром для дальнейшей целенаправленной кадровой работы в организации. Полнота и качество разработки этой политики зависит от масштаба и характера деятельности организации, наличия в них полноценных кадровых органов и квалификации специалистов рассматриваемой сферы деятельности.

В рамках данной статьи проанализируем эффективность использования кадров на примере ОАО «Коминтерн» и определим основные мероприятия по повышению эффективности использования кадров. ОАО «Коминтерн» – лидер в производстве мужских костюмов в Республике Беларусь. Предприятие обладает высоким производственным потенциалом и высококвалифицированным промышленно-производственным персоналом. Текущей специализацией предприятия является выпуск изделий мужского пальтово-костюмного ассортимента (костюм, пиджак, брюки, жилет, пальто, куртка, китель), изделий для мальчиков (костюм, пиджак, брюки, жилет, куртка), женского ассортимента (костюм, жакет, брюки, жилет, пальто, юбка, платье) и оказание услуг по пошиву мужского, женского ассортимента и ассортимента для мальчиков на условиях переработки давальческого сырья [3].

Сильные и слабые стороны кадровой политики организации представлены в таблице 1 в матрице SWOT.

Таблица 1 – SWOT-анализ кадровой политики ОАО «Коминтерн»

Показатель	Характеристика
Сильные стороны	– имеется сильный костяк персонала; – большинство процедур кадровой политики регламентировано; – определение кадровой политики высшим руководством ОАО «Коминтерн»
Слабые стороны	– недостаточно развита система адаптации и наставничества работников; – выделяется недостаточно средств на полномасштабную реализацию кадровой политики; – недостаточная автоматизация процессов кадрового менеджмента; – формальный подход к кадровым процедурам
Возможности	– расширение организации; – использование современных средств автоматизации
Угрозы	– нехватка финансов; – изменение рыночной конъюнктуры; – стихийные бедствия; – изменение законодательства

Кадровая политика ОАО «Коминтерн» имеет как сильные, так и слабые стороны. Сильным аспектом является наличие крепкого костяка персонала и регламентированные процедуры, однако среди недостатков выделяются недостаточная система адаптации и наставничества, ограниченное финансирование реализации кадровой политики, низкий уровень автоматизации процессов и формальный подход к кадровым процедурам.

Для преодоления выявленных недостатков организация может рассмотреть стратегии, такие как инвестирование в программы адаптации и наставничества, увеличение бюджета на кадровую политику, внедрение современных автоматизированных систем управления персоналом и переход к более гибкому подходу в кадровых процедурах.

Проведенный анализ эффективности использования кадров выявил недостатки системы адаптации и наставничества в ОАО «Коминтерн». Программа наставничества представляет собой организационную инициативу, предназначенную для объединения опытных и менее опытных работников для обеспечения руководства, поддержки и передачи знаний. Программы наставничества строятся на основе определенных целей, сроков, критериев соответствия для обеспечения их эффективности.

Успешные программы наставничества должны основываться на критериях:

- тщательного планирования и подготовки. Успешные программы наставничества разработаны на основе четких целей, сроков и методологий, обеспечивая соответствие целям организации и потребностям участников;

- комплексного подбора наставников и подопечных. Успешная программа уделяет внимание совместимости пар наставник-подопечный, учитывая такие факторы, как навыки, опыт, личность и цели, для развития эффективных отношений;

- приоритета разнообразия, справедливости, инклюзивности и принадлежности. Успешные программы признают важность разнообразных точек зрения и опыта, активно стремясь создать инклюзивную среду, в которой все участники ощущают поддержку;

- участия и поддержки руководства. Успешные программы наставничества обеспечивают поддержку со стороны руководителей организаций, укрепляя легитимность программы и способствуя культуре обучения и развития;

– отслеживания прогресса и измерения результатов. Успешные программы создают механизмы для отслеживания прогресса в отношениях между наставниками, сбора обратной связи и измерения влияния наставничества на развитие участников и организационные цели, обеспечивая постоянное совершенствование и подотчетность.

Предлагаемые меры по развитию системы наставничества в ОАО «Коминтерн» представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Меры по развитию системы наставничества в ОАО «Коминтерн»

До совершенствования	После совершенствования
Совершенствование локальных нормативно-правовых актов	
Отсутствие прописанных положений об адаптации и наставничестве в коллективном договоре	Внести раздел об адаптации и наставничестве в коллективный договор
Есть положения о наставничестве	Усовершенствование положения о наставничестве
Организационные мероприятия	
Наличие 2 наставников	Увеличение количества наставников до 20 чел., причем на каждом участке в каждом цеху будет наставник, обучающий нового работника непосредственно на месте
Наставничество носило общий, ознакомительный характер продолжительностью 3–5 дней	За новым работником наставник закрепляется на месяц
Надбавка наставнику 15 % от оклада	Увеличение надбавки наставнику до 30 %
Отсутствие курсов повышения квалификации для наставников	Введение курсов повышения квалификации для наставников с целью улучшения взаимодействия с людьми (по педагогике, психологии, коммуникации)
Отсутствие возможности еженедельной консультации с психологом для нового работника	Возможность консультации нового работника с психологом в течении первого месяца работы раз в неделю
Отсутствие возможности смены наставника по желанию нового работника	Появление возможности смены наставника по желанию нового работника
Отсутствие возможности закрепления по желанию нового работника наставника на 2 месяца испытательного срока с надбавкой 10 %	Закрепление по желанию нового работника наставника на 2 месяца испытательного срока с надбавкой 10 %
Отсутствие возможности 20-минутной консультации с начальником структурного подразделения по месту работы нового работника	Возможность 20-минутной консультации с начальником структурного подразделения по месту работы нового работника

Внедрение программы наставничества в ОАО «Коминтерн» станет эффективным способом развития личных и профессиональных навыков сотрудников. Наставничество – это общедоступная практика, которая способствует обучению, развитию и росту сотрудников организаций. Для того чтобы комплекс мероприятий по введению этой практики проходил успешно, необходим постоянный контроль, который могут осуществлять сотрудники отдела кадров или руководить предприятием.

Список использованной литературы

1 Денисова, Д. А. Совершенствование оценки состояния и эффективности использования кадров предприятия / Д. А. Денисова, О. А. Гаврилова, О. В. Маслова // Инновационная наука. – 2019. – № 3. – С. 78-81.

2 Веснин, В. Р. Управление персоналом в схемах: учебное пособие / В. Р. Веснин. – М.: Проспект, 2022. – 96 с.

3 ОАО «Коминтерн» / Официальный сайт ОАО «Коминтерн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://comintern.by>. – Дата доступа: 01.02.2025.

Ф. Е. КЕЙЯН

(г. Сочи, Сочинский государственный университет)

Науч. рук. **Е. Н. Хачемизова**,

канд. экон. наук, доц.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МАРКЕТИНГЕ И ПРОДАЖАХ: ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СПРОСА

В материалах рассматривается применение искусственного интеллекта (ИИ) в маркетинге и продажах, как ключевого фактора повышения эффективности бизнес-процессов. Особое внимание уделяется персонализации клиентского опыта и прогнозированию спроса с использованием ИИ-алгоритмов. Анализируются конкретные примеры использования ИИ в данных областях, а также рассматриваются преимущества и ограничения применения этих технологий.

В эпоху цифровой трансформации и глобальной конкуренции бизнес сталкивается с необходимостью постоянного поиска новых способов повышения эффективности и прибыльности. Инновационные технологии, в частности, искусственный интеллект (ИИ), становятся ключевым фактором успеха. ИИ предоставляет компаниям возможности для оптимизации бизнес-процессов, улучшения качества обслуживания клиентов, и принятия более обоснованных решений. Маркетинг и продажи, как ключевые области взаимодействия с потребителями, являются одними из наиболее перспективных направлений для внедрения ИИ [1, с. 3].

Традиционные методы маркетинга и продаж, основанные на массовой рассылке и общих рекламных кампаниях, часто оказываются неэффективными в условиях современной информационной перегрузки. Потребители ожидают персонализированного подхода, релевантных предложений и качественного обслуживания. ИИ позволяет компаниям удовлетворить эти ожидания, анализируя огромные объемы данных о клиентах и предлагая им индивидуальные решения.

Персонализация клиентского опыта – это процесс адаптации маркетинговых и продажных усилий компании к индивидуальным потребностям и предпочтениям каждого клиента. ИИ играет ключевую роль в этом процессе, позволяя компаниям собирать, анализировать и интерпретировать данные о клиентах для создания персонализированных предложений и взаимодействий [1, с. 7]:

– сбор данных о клиентах: ИИ-алгоритмы могут собирать данные о клиентах из различных источников, включая веб-сайты, социальные сети, CRM-системы, мобильные приложения и другие каналы. Эти данные могут включать демографическую информацию, историю покупок, предпочтения, поведение в интернете, отзывы и другую информацию;

– анализ данных и сегментация клиентов: собранные данные анализируются с использованием методов машинного обучения и нейронных сетей для выявления закономерностей и сегментации клиентов на основе их общих характеристик и потребностей;

– персонализированные рекомендации: на основе анализа данных ИИ может предоставлять персонализированные рекомендации продуктов и услуг, которые соответствуют индивидуальным потребностям и интересам каждого клиента;

– персонализированный контент: ИИ позволяет создавать персонализированный контент, который соответствует интересам и предпочтениям каждого клиента. Это может включать индивидуальные рекламные объявления, персонализированные email-рассылки, адаптивные веб-сайты и другие формы контента;

– чат-боты и виртуальные ассистенты: чат-боты и виртуальные ассистенты, основанные на ИИ, могут предоставлять персонализированную поддержку и консультации клиентам в режиме реального времени. Они могут отвечать на вопросы, помогать в выборе продуктов, решать проблемы и предоставлять другую информацию.

Примеры использования ИИ в персонализации [2, с. 3]:

– интернет-магазин Ozon использует ИИ для предоставления персонализированных рекомендаций товаров на своем веб-сайте и в мобильном приложении. Алгоритмы анализируют историю покупок, просмотренные товары, поисковые запросы и другие данные, чтобы предложить пользователям наиболее интересные и актуальные товары;

– Яндекс.Музыка. Сервис потокового аудио использует ИИ для создания персонализированных плейлистов и рекомендаций музыки, основанных на вкусах и предпочтениях пользователя. Алгоритмы анализируют прослушанные треки, поставленные оценки и другие данные, чтобы сформировать индивидуальный музыкальный профиль;

– Тинькофф Банк использует ИИ для предоставления персонализированных финансовых предложений и консультаций своим клиентам. Алгоритмы анализируют финансовую историю, кредитный рейтинг и другие данные, чтобы предложить клиентам наиболее выгодные кредиты, депозиты и другие финансовые продукты. Кроме того, банк использует чат-ботов на основе ИИ для оперативной поддержки клиентов и ответа на часто задаваемые вопросы;

– МТС использует ИИ для анализа данных о местоположении, потребительском поведении и интересах абонентов, чтобы предлагать персонализированные рекламные акции и тарифные планы;

– Lamoda. ИИ анализирует предыдущие просмотры, покупки, сохраненные товары и даже данные о размере одежды, чтобы предложить пользователям наиболее подходящие варианты.

Прогнозирование спроса – это процесс предсказания будущего спроса на продукты и услуги. Традиционно, компании использовали для этого статистические методы и исторические данные. Однако, ИИ предоставляет возможности для более точного и эффективного прогнозирования спроса, учитывая широкий спектр факторов, влияющих на потребительское поведение:

– анализ больших данных: ИИ-алгоритмы могут анализировать огромные объемы данных, включая исторические данные о продажах, данные о погоде, экономические показатели, данные о маркетинговых кампаниях, данные из социальных сетей и др.;

– выявление закономерностей и трендов: анализ данных позволяет выявлять закономерности и тренды, которые могут быть использованы для прогнозирования будущего спроса. ИИ может учитывать сезонные колебания, экономические циклы, изменения в потребительских предпочтениях и другие факторы;

– машинное обучение и нейронные сети: методы машинного обучения и нейронных сетей позволяют создавать сложные модели прогнозирования спроса, которые учитывают нелинейные зависимости и скрытые факторы;

– динамическое ценообразование: на основе прогнозов спроса ИИ может оптимизировать цены на продукты и услуги, чтобы максимизировать прибыль и удовлетворить спрос.

Примеры использования ИИ в прогнозировании спроса:

– X5 Retail Group (сети «Пятёрочка», «Перекрёсток», «Карусель») использует ИИ для прогнозирования спроса на товары в своих магазинах. Алгоритмы анализируют исторические данные о продажах, данные о погоде, промоакциях и другие факторы, чтобы прогнозировать спрос. Это позволяет компании оптимизировать запасы, снизить потери от списания просроченной продукции и повысить доступность товаров для покупателей;

– Магнит использует ИИ для прогнозирования спроса и управления запасами;

– Газпром Нефть: использует ИИ для прогнозирования спроса на топливо на своих автозаправочных станциях (АЗС). Алгоритмы анализируют данные о трафике, погодных условиях, ценах на топливо и другие факторы, чтобы прогнозировать спрос на каждой АЗС и оптимизировать поставки топлива.

Внедрение ИИ в маркетинг и продажи предоставляет компаниям ряд значительных преимуществ:

– повышение эффективности. ИИ позволяет автоматизировать многие рутинные задачи, такие как сбор данных, сегментация клиентов, создание персонализированных предложений и прогнозирование спроса, что освобождает время сотрудников для более творческой и стратегической работы;

– улучшение качества обслуживания клиентов. ИИ позволяет предоставлять персонализированную поддержку и консультации клиентам в режиме реального времени, что повышает их удовлетворенность и лояльность;

– увеличение продаж и прибыли. За счет персонализации, оптимизации ценообразования и более точного прогнозирования спроса ИИ помогает компаниям увеличить продажи и прибыль;

– принятие обоснованных решений. ИИ предоставляет компаниям данные и аналитику, которые позволяют им принимать более обоснованные решения в области маркетинга и продаж.

Однако, внедрение ИИ сопряжено с ограничениями и вызовами [2, с. 4]:

– высокой стоимостью внедрения;

– необходимостью в больших объемах данных;

– проблемами конфиденциальности и безопасности данных;

– риском предвзятости алгоритмов;

– необходимостью в квалифицированных специалистах.

Искусственный интеллект (ИИ) представляет собой мощный инструмент для повышения эффективности маркетинга и продаж. Персонализация клиентского опыта и прогнозирование спроса с использованием ИИ-алгоритмов позволяют компаниям улучшить качество обслуживания клиентов, увеличить продажи и прибыль, и принимать более обоснованные решения. Несмотря на определенные ограничения и вызовы, преимущества внедрения ИИ в маркетинг и продажи перевешивают риски. Компании, которые смогут успешно использовать ИИ, получат конкурентное преимущество в эпоху цифровой трансформации.

Для успешного внедрения ИИ в маркетинге и продажах компаниям необходимо:

– разработать четкую стратегию и определить конкретные цели внедрения ИИ;

– обеспечить доступ к качественным данным о клиентах;

– соблюдать требования законодательства о защите персональных данных;

– инвестировать в обучение и развитие специалистов в области ИИ;

– постоянно мониторить и оптимизировать работу ИИ-систем.

В будущем роль ИИ в маркетинге и продажах будет только возрастать. Компании, которые не смогут адаптироваться к новым технологиям, рискуют потерять свои конкурентные позиции.

Список использованной литературы

1 Миргородская, О. Н. Использование технологий искусственного интеллекта в маркетинговой деятельности зарубежных и российских ритейл-компаний / О. Н. Миргородская, О. В. Иванченко // Вестник РГЭУ РИНХ [Электронный ресурс]. – 2021. – № 3 (75). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-marketingovoy-deyatelnosti-zarubezhnyh-i-rossijskih-riteyl-kompaniy>. – Дата доступа: 17.02.2025.

2 Червова, Н. В. Применение нейросетей в управлении продажами, маркетинге и рекламе / Н. В. Червова // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки [Электронный ресурс]. – 2024. – № 6. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-neyrosetey-v-upravlenii-prodazhami-marketinge-i-reklame>. – Дата доступа: 17.02.2025.

А. И. КРАМЕНСКАЯ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **М. Д. Ятченко**

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Планирование процесса формирования и развития человеческого капитала организации включает несколько ключевых этапов, начиная с формирования человеческих ресурсов, что включает в себя определение потребностей в персонале, кадровый маркетинг, подбор и наём работников, а также профориентацию [1, с. 56]. На этапе использования человеческих ресурсов акцентируется внимание на проектировании рабочих мест, обеспечении безопасности труда, управлении рабочим временем и системе оплаты труда.

Развитие человеческих ресурсов охватывает профессиональное обучение, повышение квалификации, социальное развитие и участие работников в принятии решений, что способствует улучшению качества жизни [2]. Формирование персонала начинается с определения потребностей и включает подготовительную стадию (подбор), распределительную (расстановка кадров) и адаптационную стадии. Для успешного развития трудового потенциала необходимо создавать условия для совершенствования всех элементов управления персоналом, используя методы обучения, карьерного роста и служебно-профессионального продвижения, что в конечном итоге обеспечивает адаптированность персонала и способствует достижению высоких результатов [3, с. 206].

ОАО «Коминтерн» было создано в 1993 году путем преобразования государственного швейного предприятия в соответствии с белорусским законодательством о приватизации, имеет опыт сотрудничества с зарубежными партнерами, включая компании из России, Польши и Франции. Постоянно идет активное перевооружение и технологическое обновление производства, внедряются современные машины и оборудование, позволяющие максимально автоматизировать производство, улучшить условия работы для сотрудников и повысить качество продукции. ОАО «Коминтерн» является лидером в производстве мужских костюмов в Беларуси и предлагает широкий ассортимент швейных изделий, включая костюмы, пиджаки, брюки и верхнюю одежду для мужчин, женщин и детей [4].

Основными документами, регулирующими формирование персонала в ОАО «Коминтерн», являются штатное расписание, должностные инструкции и положения о подразделениях. Целью формирования персонала является наличие квалифицированных работников в нужное время и место.

Процесс формирования потребности в персонале включает анализ текущих работников, оценку их соответствия планируемым объемам работы, а также возможность

использования существующих ресурсов. В зависимости от результатов анализа принимаются решения о привлечении новых сотрудников, переквалификации или оптимизации численности. Завершающим этапом является анализ удовлетворения потребностей и корректировка планов. Развитие персонала включает подготовку, определение компетенций и оценку работников, направленные на повышение качества услуг и производительности труда. Эффективность планирования формирования трудовых ресурсов организации отражают, прежде всего, показатели движения кадров (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели движения трудовых ресурсов ОАО «Коминтерн» в 2021–2023 гг.

Показатели	2021	2022	2023	Отклонение (+/-)	
				2022 г. к 2021 г.	2023 г. к 2022 г.
Принято на работу, чел.	8	12	38	4	26
Уволено работников, всего, чел.	10	34	11	24	-23
в том числе:					
– по сокращению численности, чел.	2	2	2	0	0
– за прогул и другие нарушения трудовой дисциплины, чел.	1	0	0	-1	0
– по собственному желанию, чел.	5	28	8	23	-20
– по другим причинам, чел.	2	4	1	2	-3
Среднесписочная численность работников всего, чел.	748	726	753	-22	27
Оборот по приему	0,011	0,017	0,050	0,006	0,034
Оборот по увольнению	0,013	0,047	0,015	0,033	-0,032
Коэффициент текучести кадров	0,008	0,039	0,011	0,032	-0,028

Анализ структуры увольнений и динамики численности работников в организации за 2022 и 2023 годы свидетельствует о положительных изменениях в управлении трудовыми ресурсами. В 2022 году высокий уровень увольнений по собственному желанию (28 человек) указывал на возможные проблемы с удовлетворенностью сотрудников условиями труда и карьерными перспективами. Однако значительное снижение этого показателя до 8 увольнений в 2023 году говорит о том, что предпринятые меры по улучшению рабочей атмосферы и условий труда начали приносить результаты.

Увеличение среднесписочной численности работников с 726 до 753 человек подтверждает успешные усилия по восстановлению кадрового состава после сокращений. Это также отражает активное привлечение новых сотрудников, что видно из роста оборота по приему кадров с 1,1 % до 5 %. Параллельно наблюдается значительное снижение оборота по увольнению с 4,7 % до 1,5 %, что указывает на улучшение удержания сотрудников и стабильность кадровой ситуации.

Снижение процента текучести кадров с 3,9 % до 1,1 % также является важным показателем успешного планирования и формирования трудовых ресурсов. В целом, данные свидетельствуют о том, что организация эффективно реагирует на вызовы, связанные с управлением персоналом, и предпринимает действенные шаги для создания более привлекательной рабочей среды, что в свою очередь способствует повышению лояльности сотрудников и стабильности кадрового состава.

Эффективность планирования формирования и развития трудовых ресурсов также напрямую связана с показателем производительности труда, поскольку именно от качества и количества трудовых ресурсов зависит способность организации достигать поставленных целей и выполнять производственные задачи.

Хорошо спланированное развитие кадров позволяет обеспечить оптимальное распределение рабочих сил, что в свою очередь способствует повышению эффективности работы. В таблице 2 представлена динамика показателя производительности труда работников ОАО «Коминтерн» и сопоставлены темпы роста данного показателя с показателем роста заработной платы работников организации.

Таблица 2 – Сравнительный анализ уровней производительности труда и заработной платы работников ОАО «Коминтерн» в 2021–2023 гг.

Показатели	2021	2022	2023	Отклонение, +/-		Темпы роста, %	
				2022 г. от 2021 г.	2023 г. от 2022 г.	2022 г. от 2021 г.	2023 г. от 2022 г.
Списочная численность работников, чел.	748	726	753	-22	27	97,06	103,72
Объем произведенной продукции, тыс. руб.	17 431	23 450	28 933	6 019	5 438	134,53	123,38
Фонд заработной платы работников, тыс. руб.	7 357,10	9 095,60	12 847,10	1 738,50	3 751,50	123,63	141,25
Производительность труда, тыс. руб.	23,30	32,30	38,42	9,00	6,12	138,63	118,95
Коэффициент опережения темпа роста фонда оплаты труда над темпом роста производительности труда	–	0,89	1,19	–	0,30	–	–

Анализ эффективности использования персонала организации за 2021–2023 годы показывает динамичные изменения в ключевых показателях.

Производительность труда значительно возросла с 23,30 тыс. руб. в 2021 году до 38,42 тыс. руб. в 2023 году, что говорит о более эффективном использовании рабочего времени и ресурсов. Тем не менее, коэффициент опережения темп роста фонда оплаты труда над темпом роста производительности труда показывает, что темпы роста фонда оплаты труда превышают темпы роста производительности труда, особенно в 2022 и 2023 годах.

ОАО «Коминтерн» демонстрирует успешное планирование и развитие трудовых ресурсов, что проявляется в снижении уровня увольнений, увеличении численности работников и улучшении удержания персонала. Динамика показателей, таких как текучесть кадров и производительность труда, подтверждает эффективность управленческих мер и создание привлекательной рабочей среды. Тем не менее, рост фонда оплаты труда требует оптимизации затрат, чтобы обеспечить дальнейшее соответствие между доходами и расходами на персонал. В целом, организация показывает способность адаптироваться к вызовам в управлении трудовыми ресурсами и достигать стратегических целей.

Список использованной литературы

1 Мамедова, С. Т. Человеческие ресурсы и человеческий капитал / С. Т. Мамедова // Управление будущим в контуре экономической и социальной реальности: сб. ст. участников междунар. науч.-практ. конф. — Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2019. — 268 с.

2 Барчан, Н. Н. Эффективность набора и подбора персонала: системный аспект / Н.Н. Барчан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25045751&pff=1&ysclid=lpk3jbpzca443925799>. – Дата доступа: 23.01.2025.

3 Болтенкова, Ю. С. Совершенствование системы подбора персонала в организации / Ю. С. Болтенкова / Управление экономическим развитием регионов: анализ тенденций и перспективы развития: матер. 14-ой регион. научно-практич. конф. (20 мая 2016 г.) / под редакцией д. э. н. А. В. Полянина. – Орёл : Изд-во ОФ РАНХиГС, 2016. – 336 с.

4 ОАО «Коминтерн» / Официальный сайт ОАО «Коминтерн»[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://comintern.by/>. – Дата доступа: 23.01.2025.

Е. Д. КУНИЦЫНА

(г. Москва, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации)

Науч. рук. **Л. К. Бабаян**

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА МОСКВЫ)

Развитие регионов осуществляется путем определения приоритетных направлений развития, для этой цели в регионе формируются и утверждаются стратегические документы, в которых фиксируются целевые показатели, отражающие задачи и результаты их достижения, имеющие значение для развития региона.

В городе федерального значения Москве такими документами являются прогноз социально-экономического развития и государственные программы. На момент февраля 2024 года стратегия социально-экономического развития Москвы до 2030 года находится на стадии проекта, однако, мэром города были обозначены приоритетные направления социально-экономического развития региона. Несмотря на то, что Москва остается самым развитым регионом в области транспортной инфраструктуры, одним из главных направлений развития региона является развитие транспортных сетей. Метрополитен Москвы – разветвлённая сеть с 250 станциями, количество станций Московских центральных диаметров (МЦД) составляет 137. За последние 13 лет было открыто 256 новых станций метро, МЦК и МЦД, из которых 78 – новые станции метро, однако к 2030 году эту цифру планируют увеличить более чем на 40 станций.

Второй приоритетной отраслью развития является городская среда и благоустройство. Под данным направлением предполагается масштабное обновление общественного пространства, в том числе обновление ранее выполненных проектов. Значительное внимание уделяется улицам и площадям, а именно расширение тротуаров, что имеет благоприятный эффект для пешеходов, также с 2024 по 2028 год планируется привести в порядок 3 679 улиц, ремонт основных 19 магистралей, реконструкция которых проводилась в последний раз 8–10 лет назад. Для этой отрасли в настоящее время действуют также ряд программ, направленных на совершенствование городской среды. Одной из них является государственная программа города Москвы «Развитие городской среды». Программа направлена на сохранение, повышение социальной и рекреационной значимости и обеспечение устойчивого развития парков и парковых зон, водоемов, природных территорий и иных прилегающих к ним территорий.

Жилищное строительство и реновация жилья выступает еще одной приоритетной отраслью. В рамках направления действует государственная программа города Москвы «Жилище» [1], направленная на постройку жилья, реновацию существующего, капитальный ремонт и модернизацию жилищного фонда. Кроме того, действуют и другие программы, связанные с благоустройством городской среды, а именно программы: «Градостроительная политика», «Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережение», «Развитие транспортной системы», «Развитие культурно-туристической среды и сохранение культурного наследия».

Более подробно приоритетные отрасли для развития региона на ближайшие годы рассмотрены в Прогнозе социально-экономического развития города Москвы на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов [2]. Согласно данному документу, одно из ключевых направлений политики Правительства Москвы – стимулирование развития промышленного и инновационного потенциала города, а темпы роста промышленного производства являются драйвером экономической активности в регионе. Отмечается продолжительный рост промышленного производства, за 2023 год, индекс промышленного производства составил 118,7 %, за первые 8 месяцев 2024 года – 114 %. Выделяют несколько факторов, способствующих росту в промышленной отрасли Москвы, а именно: рост государственного заказа; рост потребительского спроса на ряд продукции, к которой относятся пищевая и фармацевтическая продукция; рост импортозамещения и вместе с тем выход на другие рынки дружественных стран. Для поддержки развития отрасли функционирует городской Центр поддержки промышленности, который помогает представителям бизнеса в промышленной области обращаться по вопросам, связанным с профессиональной деятельностью. Более того, действует проект «зеленый регион», помогающий строить объекты промышленного характера в ускоренном порядке. Финансовая поддержка осуществляется за счет предоставления льгот и субсидий, а также действуют офсетные контракты в рамках государственного-частного партнерства.

Несмотря на все вышеперечисленные отрасли и направления, приоритетом, на который ориентированы власти Москвы, является социальная направленность. Для социально защищенной и комфортной жизни населения региона создается большинство программ, которые в свою очередь влияют на устойчивое развитие города Москвы. Программы создаются по таким сферам, как здравоохранение, образование, культура и физическая культура и спорт.

Согласно «Программе развития здравоохранения Москвы 2030» [3] до конца 2025 года планируется полноценное и повсеместное обновление амбулаторной инфраструктуры на территории региона, до 2028 года запланировано завершение обновления инфраструктуры медицинских учреждений, разработаны новые стандарты для оснащения медицинских учреждений как для детских учреждений, так и для взрослых, в 2022 году был разработан новый стандарт оказания экстренной медицинской помощи, что повысило эффективность предоставления данной медицинской услуги.

За 2024 год в рамках программы открыты два центра ментального здоровья, а также создан кадровый центр работников медицины, позволяющий повысить качество предоставляемой помощи жителям Москвы. Более того, планируется ввести использование искусственного интеллекта, который позволит заменить некоторые аспекты ежедневной работы врачей, предполагается, что его использование будет возможно даже при постановлении и выявлении диагноза.

Развитие системы образования будет происходить согласно Стратегии развития образования Москвы до 2030 года. С 2024 по 2028 год планируется построение 465 образовательных учреждений и реконструкция уже имеющихся, которые позволят улучшить качество условий для обучения, а также появятся новые колледжи для подготовки учащихся по среднему специальному образованию. Еще одним важным аспектом, рассматриваемым в рамках стратегии, выступает дополнительное образование для детей школьного возраста, по плану до 2030 года в мероприятиях театральной направленности будут задействованы более 70 тысяч детей, а в области школьного спорта более 400 тыс.

В рамках развития Московского спорта действует Государственная программа города Москвы «Спорт Москвы» [4]. Первоочередной её целью является повышение вовлеченности населения в занятия физической культурой и спортом, а именно увеличение доли граждан, систематически занимающихся спортом, и высшие спортивные достижения московских спортсменов рассматриваются как вторая приоритетная цель программы. По промежуточным итогам данной программы с 2011 года по 2023 года

значительно вырос показатель, отражающий долю населения Москвы, активно занимающегося спортом. На момент 2024 года проект объединил свыше 113 тысяч жителей в рамках очных тренировок на 72 площадках Москвы, онлайн занятия за 4 года достигли показателя в 1,7 миллионов просмотров.

Согласно Государственной программе города Москвы «Развитие культурно-туристической среды и сохранение культурного наследия» [5] основным приоритетом развития данной отрасли является повышение условий доступности культурных ценностей и повышение заинтересованности граждан в творческой деятельности. Программа реализуется в три основных этапа, на протяжении которых будут проводиться работы по развитию и модернизации культурной среды и инфраструктуры, по созданию культурных объектов и пространств, по поддержке талантливых деятелей данной сферы и поддержке творческих инициатив, а также по интеграции культуры в городскую среду. Мероприятия, которые проводятся в рамках государственной программы дают свои высокие результаты, например, за 2023 год установлено рекордное количество посещаемости культурных площадок – 2, 5 млн. чел., что на почти 4 % больше, чем в предыдущем году. Это связано с тем, что начиная с 2020 года, культурные центры активно снабжаются оборудованием и техникой, включая музыкальные инструменты, компьютеры, театральное оборудование.

Итак, каждая из 13 действующих государственных программ Москвы реализует в себе задачи устойчивого развития региона, что также обуславливает высокую долю расходов бюджета субъекта, соответствующую целям устойчивого развития. Несмотря на развитие промышленных и передовых технологий, власти города активно следят за уровнем экологии, что также способствует улучшению состояния города и напрямую влияет на многие из отраслей. Более того, стоит отметить высокий уровень внедрения информационных технологий во все приоритетные направления развития города Москвы, что способствует эффективному и качественному их функционированию, а также повышению доли удовлетворенного населения качеством предоставляемых услуг. Таким образом, все вышеперечисленное, важно отметить, что, несмотря на высокое положение города Москвы по множеству показателей, в том числе по уровню развития, власти города продолжают совершенствовать все отрасли региона, прикладывая максимальные усилия для получения результатов.

Список использованной литературы

1 Об утверждении Государственной программы города Москвы «Жилище»: постановление Правительства Москвы от 27.09.2011 г. № 454-ПП : с изм. и доп.: текст по состоянию на 26 марта 2024 г. – Москва, 2024. – 233 с.

2 Прогноз социально-экономического развития города Москвы на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов // Департамент экономической политики и развития Москвы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mos.ru/upload/documents/files/8626a0b553a13b3a152a73437cd3756c/PrognozSERMoskvi2025-2027.pdf>. – Дата доступа: 12.02.2025.

3 Программа развития здравоохранения Москвы 2030 // Департамент здравоохранения города Москвы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mos.ru/dzdrav/documents/kontseptcii-i-programmy/view/303448220/>. – Дата доступа: 12.02.2025.

4 Об утверждении Государственной программы города Москвы «Спорт Москвы»: постановление Правительства Москвы от 20.09.2011 г. № 432-ПП : с изм. и доп.: текст по состоянию на 29 марта 2022 г. – Москва, 2024. – 122 с.

5 О Государственной программе города Москвы «Развитие культурно-туристической среды и сохранение культурного наследия»: постановление Правительства Москвы от 20.09.2011 г. № 431- ПП : с изм. и доп.: текст по состоянию на 26 марта 2024 г. – Москва, 2024. – 6 с.

ЛО ЖУНЬЮЙ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **А. М. Баранов,**

канд. экон. наук, доц.

РОЛЬ БРЕНДА КОМПАНИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Роль бренда в современной экономике выходит далеко за рамки простой идентификации продуктов или услуг. Бренд охватывает весь опыт потребителя в компании, влияя на восприятие, эмоции и поведение. Вот несколько ключевых аспектов роли бренда в сегодняшнем экономическом ландшафте:

– хорошо зарекомендовавший себя бренд способствует доверию потребителей. Когда люди узнают бренд и имеют с ним положительные ассоциации, они с большей вероятностью выберут его среди конкурентов. Это доверие может привести к повторным покупкам и лояльности клиентов, что необходимо для долгосрочного успеха бизнеса;

– на насыщенном рынке бренды помогают компаниям выделяться. Эффективный брендинг передает уникальные торговые предложения (USP), которые отличают продукт или услугу от других. Эта дифференциация жизненно важна для привлечения и удержания клиентов, у которых может быть множество доступных вариантов;

– бренды часто вызывают эмоции и создают связи с потребителями. Это эмоциональное взаимодействие может быть мощным фактором лояльности, поскольку клиенты с большей вероятностью поддержат бренды, которые резонируют с их ценностями и стремлениями. Такие бренды, как Apple и Nike, успешно построили сообщества вокруг своих идентичностей, способствуя прочным эмоциональным связям.

В цифровой экономике бренды вышли за рамки своих традиционных ролей простых идентификаторов продуктов или услуг. Они стали динамичными объектами интеллектуальной собственности, воплощающими ценности, стремления и опыт своих потребителей. Этот сдвиг во многом обусловлен распространением цифровых платформ, которые способствуют прямому и непрерывному взаимодействию между брендами и их аудиторией. Социальные сети, блоги, подкасты и видеоплатформы стали незаменимыми инструментами для брендов, позволяющими им взаимодействовать с потребителями на личном уровне [1].

Кампания Nike «Just Do It» иллюстрирует силу эмоционального брендинга в цифровой экономике. Используя универсальное человеческое стремление к достижениям и самосовершенствованию, Nike создала бренд-повествование, которое находит глубокий отклик у потребителей. Эта эмоциональная связь усиливается за счет стратегического использования цифровых платформ, где Nike делится вдохновляющими историями, пользовательским контентом и интерактивными кампаниями, которые поощряют участие потребителей. Такой подход не только увеличивает продажи продукции, но и способствует формированию чувства общности и лояльности среди потребителей.

По мере того, как потребители становятся более информированными и разборчивыми, они требуют от брендов большей прозрачности и подлинности. Цифровая экономика предоставила потребителям доступ к огромному объему информации, что позволяет им изучать заявления брендов и привлекать компании к ответственности за свои действия. Этот сдвиг заставил бренды принять более прозрачные практики и открыто сообщать о своих ценностях и обязательствах.

Patagonia выделяется как бренд, который успешно интегрировал прозрачность и подлинность в свою основную идентичность. Приверженность компании экологической устойчивости и социальной ответственности – это не просто маркетинговая стратегия, а фундаментальный аспект ее бизнес-модели. Маркетинговые материалы Patagonia подчеркивают ее усилия в области устойчивого развития и защиты окружающей среды,

привлекая потребителей, которые ставят эти ценности в приоритет. Сопоставляя свой бренд с более широкой социальной миссией, Patagonia сформировала базу лояльных клиентов, которые поддерживают ее инициативы [2].

В цифровой экономике данные стали критически важным активом для брендов, стремящихся понять и предвидеть потребности потребителей. Возможность собирать, анализировать и использовать данные позволяет брендам адаптировать свои предложения и создавать персонализированный опыт для потребителей. Этот подход, основанный на данных, не только повышает удовлетворенность клиентов, но и укрепляет лояльность к бренду и его положение на рынке.

Использование Amazon алгоритмов машинного обучения для предоставления персонализированных рекомендаций по продуктам является ярким примером стратегии бренда, основанной на данных. Анализируя поведение и предпочтения пользователей, Amazon может предлагать продукты, которые соответствуют индивидуальным интересам потребителей, что значительно увеличивает вероятность покупки. Этот персонализированный опыт покупок не только увеличивает продажи, но и укрепляет репутацию Amazon как бренда, ориентированного на клиента. Контент-маркетинг стал краеугольным камнем стратегии бренда в цифровой экономике. Создавая ценный и интересный контент, бренды могут создавать сообщества вокруг своих продуктов и укреплять более глубокие связи с потребителями. Такой подход не только повышает узнаваемость бренда, но и отличает бренды от конкурентов.

Red Bull овладел искусством контент-маркетинга, создав богатую экосистему контента, связанного с экстремальными видами спорта и приключениями. С помощью видеороликов, статей и мероприятий Red Bull взаимодействует с глобальной аудиторией, которая разделяет его страсть к адреналиновым мероприятиям. Эта стратегия, основанная на контенте, не только продвигает энергетические напитки Red Bull, но и позиционирует бренд как выбор образа жизни, связанный с волнением и приключениями. Хотя цифровая экономика предлагает многочисленные возможности для роста бренда, она также создает значительные проблемы. Огромный объем информации и интенсивность конкуренции затрудняют для брендов привлечение и удержание внимания потребителей. Чтобы добиться успеха, бренды должны постоянно внедрять инновации и предлагать уникальные ценностные предложения, которые находят отклик у их целевой аудитории.

Glossier, косметический бренд, отличился тем, что использовал отзывы клиентов для разработки продукта. Активно взаимодействуя со своим сообществом и включая предложения потребителей в свои предложения, Glossier сохранил свою актуальность и способствовал возникновению чувства принадлежности среди своих клиентов. Этот ориентированный на клиента подход не только повышает привлекательность продукта, но и укрепляет лояльность к бренду [3]. В цифровой экономике репутация бренда уязвима как никогда. Социальные сети и онлайн-обзоры могут существенно влиять на общественное восприятие, поэтому для брендов крайне важно проактивно управлять своей репутацией. Компании должны отслеживать цифровые каналы, реагировать на отзывы и оперативно решать проблемы потребителей, чтобы поддерживать доверие и авторитет.

Starbucks является примером эффективного управления репутацией посредством активного взаимодействия в социальных сетях. Отвечая на запросы клиентов, рассматривая жалобы и делаясь положительными историями, Starbucks подтверждает свою приверженность удовлетворенности клиентов. Этот проактивный подход помогает выстраивать доверие и лояльность, гарантируя, что бренд остается предпочтительным выбором для потребителей. Влияние цифровой экономики выходит за рамки внешнего представления бренда, требуя внутренних преобразований в компаниях. Чтобы преуспеть в цифровой среде, предприятия должны адаптировать свои организационные структуры, культуру и процессы для поддержки инноваций и гибкости.

Компаниям необходимо создать гибкие организационные структуры, которые могут быстро реагировать на изменения рынка и требования потребителей. Для этого необходимо развивать корпоративную культуру, которая поощряет инновации, принятие рисков и постоянное обучение. Предоставляя сотрудникам возможность исследовать новые идеи и принимать изменения, компании могут стимулировать цифровую трансформацию и сохранять конкурентное преимущество. Чтобы повысить эффективность и оперативность, компании должны оптимизировать свои внутренние процессы. Это подразумевает использование цифровых инструментов и технологий для оптимизации операций, улучшения сотрудничества и сокращения времени выхода на рынок. Принимая гибкие методологии и принятие решений на основе данных, компании могут лучше согласовывать свои стратегии с потребностями потребителей и тенденциями рынка. Цифровая экономика открыла новые возможности для брендов для расширения своего охвата и выхода на международные рынки. Однако это также требует от брендов ориентироваться в сложностях различных культур и динамики рынка. Чтобы добиться успеха на глобальном уровне, бренды должны сохранять последовательность, приспосабливаясь к местным предпочтениям и ожиданиям.

Эффективная глобальная стратегия бренда требует навыков межкультурного общения и глубокого понимания рынка. Бренды должны понимать культурные нюансы и поведение потребителей на каждом рынке, чтобы соответствующим образом адаптировать свои сообщения и предложения. Создавая локальные партнерства и используя региональный опыт, бренды могут усилить свое глобальное присутствие и привлекательность. Цифровая экономика превратила потребителей из пассивных получателей в активных участников развития бренда. Через социальные сети и цифровые платформы потребители могут напрямую взаимодействовать с брендами, делиться своим опытом и влиять на повествование бренда. Этот сдвиг расширяет возможности потребителей и предоставляет брендам ценную информацию о тенденциях рынка и предпочтениях потребителей. Бренды могут использовать цифровые технологии для проведения анализа рынка в режиме реального времени и исследования поведения потребителей. Эта возможность позволяет брендам быстро корректировать свои стратегии в ответ на изменения рынка и сдвиги потребительского спроса. Анализируя данные, бренды могут выявлять новые возможности и разрабатывать целевые маркетинговые стратегии, которые находят отклик у их аудитории.

Цифровая экономика представляет беспрецедентные возможности и проблемы для создания и управления брендом. Чтобы оставаться конкурентоспособными, компании должны вносить комплексные изменения в технологии, культуру и рыночные стратегии. Используя цифровые технологии для построения глубоких связей с потребителями, компании могут выделиться на жестко конкурентном рынке, устанавливая прочную лояльность к бренду и рыночную позицию.

Список использованной литературы

1 Tu, Y. The Development of Digital Economy and the Future of the Trade Union Law of the People's Republic of China / Tu Y, Liu R, Li H // Journal of Chinese Human Resources Management. – 2022. – №13(2). – P.76–85.

2 How Patagonia Enhances Customer Experience (CX) with a Commitment to Sustainability // Renaissance [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.renaissance.io/journal/how-patagonia-enhances-customer-experience-cx-with-a-commitment-to-sustainability>. – Date of access: 14.02.2025.

3 Bronnenberg, B. J. Chapter 6. The Economics of Brands and Branding / Bronnenberg B. J., Dubé J.-P., Moorthy S.; edited by J.-P. Dubé & P. E. Rossi. In Handbook of the Economics of Marketing. Vol. 1. Amsterdam: North-Holland, 2019. – P. 291-358.

М. А. МАКАРОВА

(г. Москва, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации)
Науч. рук. **Е. И. Москвитина**,
канд. экон. наук

АНАЛИЗ ОПЫТА ФРАНЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И САНИТАРИИ

На сегодняшний день в развитых и развивающихся странах мира в условиях глобальных экологических вызовов растет актуальность повестки устойчивого развития, что находит отражение в документах стратегического планирования наднационального, национального и регионального уровней, в особенности в области водоснабжения и санитарии.

Анализ научной литературы [1, с. 39–58], [2, с. 5–11], [3 с. 84–94] позволил установить, что несмотря на высокий интерес среди исследователей к проблемам устойчивого развития водоснабжения и санитарии в различных регионах мира, недостаточное внимание уделяется потенциалу распространения в разных странах опыта Франции как государства, выработавшего свою систему управления рассматриваемой отрасли не только на национальном уровне, но и вовлеченного в реализацию инструментов наднационального уровня.

Так, на международном уровне Французская Республика участвует в реализации стратегических документов в области водоснабжения и санитарии:

- Хельсинкская конвенция (1992 г.) по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер [4];
- Нью-Йоркская конвенция (1997 г.) о праве несудоходных видов использования международных водотоков [5];
- Протокол по проблемам воды и здоровья Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) [4];
- Общесистемная стратегия Организации Объединенных Наций в области водоснабжения и санитарии (2024 г.) [6].

С другой стороны, Франция реализует собственную разработанную Международную стратегию в области водоснабжения и санитарии (2020–2030 гг.) (далее – Стратегия) [7], в которой учитывается система управления водными ресурсами в стране (национальный уровень). Однако, уже из названия следует, что Стратегия также ориентирована на международное взаимодействие с другими странами. Указанная в документе деятельность согласуется с Повесткой дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Повестка-2030), а также применяется межсекторальный подход и обеспечивается комплексное управление водными ресурсами. огласование с Повесткой-2030 не только доказывает, что стратегическое управление водными ресурсами и санитарией во Франции ориентировано на международное сотрудничество, но также подчеркивает стремление Франции достичь общую для всех стран ООН Цель устойчивого развития № 6 «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех» [8], как показано на рисунке 1.

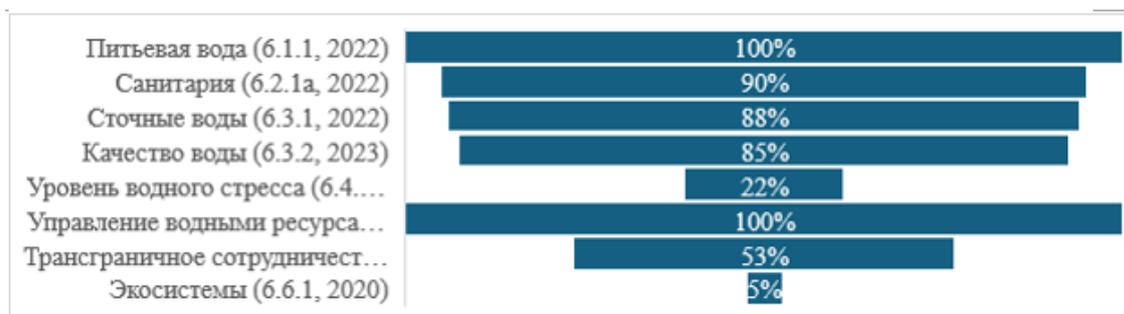


Рисунок 1 – Реализация показателей ЦУР 6 во Франции [9]

На основе анализа содержания Международной стратегии в области водоснабжения и санитарии (2020–2030 гг.) и механизма ее реализации были выявлены и систематизированы ключевые направления развития стратегического управления в области водоснабжения и санитарии во Франции, как показано в таблице 1.

Таблица 1 – Направления развития стратегического управления в области водоснабжения и санитарии во Франции

Направление	Особенности реализации
1 Совершенствование управления в области водоснабжения и санитарии на местном и глобальном уровнях	Объединяет 4 механизма, среди которых: – совершенствование местного управления услугами в области питьевой воды и санитарии; – поддержка структурирования водного сектора на национальном уровне и планирование использования водосборных бассейнов в масштабе водосбора; – поощрение согласованного управления трансграничными бассейнами и поддержка создания бассейновых организаций (Хельсинская и Нью-Йоркская конвенции); – укрепление международного управления водными ресурсами, которое необходимо для достижения ЦУР 6 (поддержка усиления роли сети «ООН-водные ресурсы», международные обсерватории, устойчивое производство и обмен данными, резолюции ООН: «Право человека на воду и санитарные услуги», «Вода и мир» и т. д.)
2 Повышение безопасности водоснабжения для всех в условиях увеличения нагрузки на ресурсы и роста числа связанных с водой кризисов	– плановое повышение устойчивости к экологическим рискам (Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий (2015–2030) [10]; – увеличение поставок водных ресурсов; – учет роли воды в обеспечении продовольственной безопасности, питания и здоровья
3 Разработка инновационных решений и солидарных механизмов финансирования	– увеличение и диверсификация финансирования сектора водоснабжения; – поощрение исследований и инноваций в секторе водоснабжения и санитарии; – разработка информационных систем по водным ресурсам для расширения знаний о них
4 Децентрализованное международное финансирование	Разрешение местным властям, профсоюзам и водным агентствам выделять до 1 % своего бюджета на водоснабжение и санитарную, на финансирование международных акций
5 Программа «Солидарность-вода» (pS-Eau)	Многосторонняя сеть, которая распространяет знания, поддерживает местные инициативы и способствует солидарности в области водоснабжения и санитарии, стремится обеспечить доступ к воде и санитарии для всех

Представленные в работе результаты исследования опыта Франции свидетельствуют о возможности его масштабирования на другие страны, в том числе в рамках реализации Общесистемной стратегии ООН в области водоснабжения и санитарии, что очень важно для достижения глобальной Цели устойчивого развития 6 «Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех». Совместные усилия всех участников водно-хозяйственной экосистемы необходимы для создания безопасного и устойчивого будущего для всех жителей планеты.

Список использованной литературы

- 1 Москвитина, Е. И. Экология, кадры, государство: «диагностика» и управление / Е. И. Москвитина, Д. К. Овсянникова, Е. А. Пондо // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – № 1. – Т. 13. – С. 39–58.
- 2 Одинаев, Х. А Концепция устойчивого водопользования: от Стокгольма до Душанбе / Х. А. Одинаев // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – 2022. – № 1. – С. 5–11.
- 3 Михель, Д. В. Санитарные улучшения в современной Индии (1947–2020) / Д. В. Михель, И. В. Михель // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Серия 9: Востоковедение и африканистика. – 2024. – № 1. – С. 84–124.
- 4 The Water Convention and the Protocol on Water and Health [[Electronic resource]. – Mode of access: <https://unece.org/environment-policy/water>. – Date of access: 15.02.2025.
- 5 О праве несудоходных видов использования международных водотоков: Конвенция от 21.05.1977 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GTyoT>. – Дата доступа: 15.02.2025.
6. United Nations System-wide Strategy for Water and Sanitation [Electronic resource]. – Mode of access: <https://clck.ru/3GTyrA>. – Date of access: 15.02.2025.
- 7 Stratégie internationale de la France pour l'eau et l'assainissement [Electronic resource]. – Mode of access: <https://clck.ru/3GU8Dh>. – Date of access: 15.02.2025.
- 8 Декларация Генеральной Ассамблеи ООН от 25.09.2015 «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GTурх>. – Дата доступа: 15.02.2025.
- 9 Моментальный снимок ЦУР 6 во Франции // Информационный портал по ЦУР 6 Механизма «ООН-Водные ресурсы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sdg6data.org/ru/country-or-area/France>. – Дата доступа: 15.02.2025.
- 10 Сендайская рамочная программа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://unece.org/ru/sendayskaya-ramochnaya-programma>. – Дата доступа: 15.02.2025.

А. Д. МАРЧЕНКО

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **И. В. Бабына,**

канд. экон. наук, доц.

НАЛОГОВЫЕ ЛЬГОТЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

В современных условиях налоговые льготы становятся ключевым инструментом для оптимизации финансовых потоков организаций, позволяя снизить бюджетные платежи, что способствует улучшению финансовых показателей, увеличению инвестиций, созданию рабочих мест и т.д. Широкий перечень налоговых льгот дает возможность каждой организации выбрать подходящие механизмы для экономии денежных средств. Однако влияние налоговых льгот на устойчивое развитие предприятий продолжает вызывать активные дискуссии среди специалистов. Эффекты в краткосрочном периоде очевидны, эффективность налогового стимулирования посредством налоговых льгот в долгосрочном периоде зависит от эффективности использования высвобожденных средств и управления предприятием в целом. Поэтому налоговое планирование с учетом имеющихся налоговых льгот должно быть особенно тщательным и предусматривать не только расчет высвобождения денежных средств, но и определение направлений их дальнейшего использования.

Рассмотрим применение налоговых льгот в ОАО «Гомельский ДСК», основными видами продукции которого являются строительство индустриальных быстровозводимых жилых домов различной этажности вплоть до 24 этажей, индивидуальных домов усадебного типа, производство сборных железобетонных, бетонных и металлических конструкций, окон и дверей из ПВХ профиля, товарного бетона и других изделий (общая номенклатура насчитывает более 32,6 тыс. наименований). ОАО «Гомельский ДСК» применяет общую систему налогообложения и является плательщиком таких налогов как налог на добавленную стоимость (НДС); налог на прибыль; налог на землю; налог на недвижимость; экологический налог; транспортный налог; а также обязательные отчисления в Фонд социальной защиты населения (ФСЗН). В таблице 1 приводятся данные об уплаченных налогах и отчислениях, уплаченных ОАО «Гомельский ДСК» в 2021–2022 гг.

Анализ данных таблицы 1 свидетельствует, что общая сумма налогов и сборов, уплаченных в бюджет, увеличилась на 3,48 % или 648,46 тыс. руб. при опережающем росте выручки от реализации продукции (на 7,02 %) и прибыли до налогообложения (на 50,69 %).

Таблица 1 – Состав и структура налоговых платежей ОАО «Гомельский ДСК» в зависимости от источника взимания налогов и сборов в 2021–2022 гг.

Налоги и отчисления	Сумма, тыс. руб.		Структура, %		Отклонение, (+, –)		Темп роста, %
	2021	2022	2021	2022	тыс. руб.	п.п.	
Косвенные налоги (НДС)	3 143,32	2 448,64	16,9	12,7	–694,68	–4,2	77,89
Налоги и сборы, включаемые в себестоимость (без учета отчислений в ФСЗН)	1 717,94	1 734,30	9,2	9,0	16,36	–0,2	100,95
Отчисления в ФСЗН	12 246,74	12 564,25	65,8	65,2	317,51	–0,6	102,59
Налог на прибыль	1 513,66	2 522,93	8,1	13,1	1 009,27	+5,0	166,68
Итого	18 621,66	19 270,12	100	100	648,46	х	103,48
Выручка от реализации продукции	19 0140	203 495	х	х	13 355	х	107,02
Прибыль до налогообложения	8 185	12 334	х	х	4149	х	150,69

Существенные структурные изменения связаны с двумя налогами, – НДС и налогом на прибыль. В 2022 г. сумма уплаченного НДС снизилась на 694,68 тыс. руб. или на 22,11 %. При неизменности основной ставки НДС (20 %) и росте выручки от реализации продукции, это говорит о том, что организация смогла оптимизировать свои налоги, за счет увеличения доли товаров или услуг, освобождаемых от налогообложения. Сумма налога на прибыль, наоборот, увеличилась на 66,68 % или на 1 009,27 тыс. руб. Эти изменения обусловлены двумя факторами: увеличением ставки налога на прибыль в 2022 году до 20 % (в 2021 г. – 18 %) и успешным развитием организации. Незначительные изменения налоговых платежей по другим налогам и сборам обусловлены ростом налоговых ставок (земельный налог) и налоговой базы (отчисления в ФСЗН).

В своей деятельности ОАО «Гомельский ДСК» пользуется разными налоговыми льготами. Используя предоставленные налоговые льготы, организация получила существенную экономию на налоговых платежах (таблица 2).

Таблица 2 – Сумма налогов, не поступившая в бюджет в связи с использованием налоговых льгот в ОАО «Гомельский ДСК» в 2021–2022 годах

В тысячах рублей				
Налоги и отчисления	2021 г.	2022 г.	Отклонение (+, –)	Темп роста, %
НДС	21 111,94	21 104,25	–7,69	99,96
Земельный налог	4,72	4,95	0,23	104,87
Транспортный налог	44,25	1,19	–43,06	2,69
Налог на недвижимость	113,93	145,54	31,61	127,75
Налог на прибыль	38,75	96,69	57,94	249,52
Итого	21 313,59	21 352,62	39,03	100,18

Анализ данных таблицы 2 свидетельствует, что суммы не поступивших в бюджет налогов превысили суммы поступлений в бюджет в 2021 году на 14,4 % или на 2 691,93 тыс. руб., в 2022 году на 10,8 % или на 2 082,5 тыс. руб. Подавляющая часть льгот предоставлена по НДС. Учитывая, что ОАО «Гомельский ДСК» преимущественно занимается жилищным строительством, то в соответствии с законодательством освобождаются от НДС обороты по реализации работ по строительству и ремонту объектов жилищного фонда, гаражей и автомобильных стоянок по перечню таких работ, утверждаемому Президентом РБ (НК РБ, статья 118, пункт 1.34); обороты по реализации объектов жилищного фонда, не заверенных строительством объектов жилищного строительства (НК РБ, статья 118, пункт 1.33).

Отраслевая специализация ОАО «Гомельский ДСК» определила ряд льгот в части налога на недвижимость и земельного налога. От налога на недвижимость освобождаются капитальные строения (здания, сооружения), их части государственного жилищного фонда и жилищного фонда организаций негосударственной формы собственности (НК РБ, статья 228, пункт 1.1); капитальные строения (здания, сооружения), их части, предназначенные для охраны окружающей среды и улучшения экологической обстановки по перечню (НК РБ, статья 228, пункт 1.8); впервые введенные в действие капитальные строения (здания, сооружения), их части в течение одного года с даты их приемки в эксплуатацию (НК РБ, статья 228, пункт 1.13). От налога на землю освобождаются земельные участки, предоставляемые для строительства жилых домов организациям (НК РБ, статья 239, пункт 1.16); земельные участки (части земельных участков), на которых расположены впервые введенные в действие капитальные строения (здания, сооружения), их части в течение одного года с даты их приемки в эксплуатацию (НК РБ, статья 239, пункт 1.30) [1].

Что касается налога на прибыль, то налоговая база уменьшается на сумму инвестиционного вычета (НК РБ, статья 170, пункт 2.2), что стимулирует организацию направлять больше средств на модернизацию и реконструкцию производства, обеспечивая своевременное обновление основных средств; а также на сумму средств, переданных зарегистрированным на территории Республики Беларусь организациям для строительства объектов физкультурно-спортивного назначения, а также бюджетным организациям в сферах здравоохранения, образования и культуры в размере не более 10 % валовой прибыли (НК РБ, статья 181, пункт 1), что стимулирует организацию участвовать в социальных проектах. Увеличение почти в 2,5 раза суммы налога на прибыль, не поступившей в бюджет, свидетельствует, что организация активизировала инвестиционную и благотворительную деятельность. Все вышеназванные льготы действовали в 2021–2024 годах, а также предусмотрены налоговым законодательством на 2025 год. На основании данных таблиц 1 и 2 определены фактический уровень налоговой нагрузки, а также расчетный при условии отсутствия налоговых льгот (таблица 3).

Таблица 3 – Результат расчета налоговой нагрузки в ОАО «Гомельский ДСК» в 2021–2022 гг.

Год	Фактическая налоговая нагрузка, %		Налоговая нагрузка, без учета налоговых льгот, %		Отклонение, п.п.	
	с учетом ФСЗН	без учета ФСЗН	с учетом ФСЗН	без учета ФСЗН	с учетом ФСЗН	без учета ФСЗН
2021	9,79	3,35	21,0	14,56	11,21	11,21
2022	9,47	3,30	19,96	13,79	10,49	10,49

Расчет свидетельствует о том, что при отсутствии (или не использовании) налоговых льгот, налоговая нагрузка в 2021 г. составила бы 21,0 %, при фактическом уровне – 9,79 %, а в 2022 г. – 19,96 % при фактической налоговой нагрузке 9,47 %. Сравнивая эти величины, можно сделать вывод, что предприятие эффективно управляет своими финансовыми ресурсами и активно пользуется доступными налоговыми льготами для снижения общей налоговой нагрузки. Сопоставим суммы налогов, не поступившие в бюджет, с размером притока денежных средств (ДС) и рассчитаем процент экономии ДС для ОАО «Гомельский ДСК» за 2022 год. Всего поступило ДС за 2022 год 184 837 тыс. руб. Следовательно, экономия денежных средств в результате использования налоговых льгот составляет 11,55 % от общего притока ДС (21352,62/184837). Если сопоставить суммы налогов, не уплаченные в бюджет в связи с применением льгот в 2022 году, с суммой прибыли до налогообложения (12334 тыс. руб.), то можно сделать следующие выводы. Во-первых, при сохранении фактических цен на строительство жилья деятельность организации была бы убыточной (12334–21352,62). Во-вторых, для сохранения фактического уровня прибыли организации цены на строительство жилья должны быть существенно выше, что может кардинально изменить ситуацию на рынке жилья, сократив имеющийся спрос с учётом сложившегося уровня доходов населения.

Грамотное использование налоговых льгот в ОАО «Гомельский ДСК» является важным фактором, способствующим устойчивому развитию предприятия. Эффективное налоговое планирование позволяет не только снизить налоговые обязательства, но и создать возможности для реинвестирования в развитие бизнеса.

Список использованной литературы

1 Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть): принят Палатой представителей 11 декабря 2009г.; одобрен Советом Респ. 18 декабря 2009 г.; закон Республики Беларусь от 29 декабря 2009 г. № 71-3 (в ред. закона Республики Беларусь от 13 декабря 2024 г. № 47-3) [Электронный ресурс] Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by>. – Дата доступа: 01.02.2025.

А. А. НЕВЕРОВА, Е. С. СОРОКИНА

(г. Москва, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации)
 Науч. рук. **Е. И. Москвитина**,
 канд. экон. наук

ИССЛЕДОВАНИЕ РИСКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСИСТЕМНОЙ СТРАТЕГИИ ООН В ОБЛАСТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И САНИТАРИИ

В последние десятилетия концепция устойчивого развития приобрела глобальное значение, став ключевым направлением международного сотрудничества. Так, в 2015 году ООН подготовила документ «Повестка дня в области устойчивого развития» [7], особое

место в котором занимает управление водными ресурсами и санитарией, которые являются основополагающими элементами для обеспечения здоровья населения и устойчивого развития. В 2018 году ООН приняла Общесистемную стратегию в области водоснабжения и санитарии [6], направленную на координацию действий государств-членов и международных организаций для улучшения доступа к чистой воде и санитарным услугам. Однако реализация данной стратегии сталкивается с рядом рисков, которые могут существенно повлиять на её успешность.

На сегодняшний день сохраняется высокий интерес к исследованию проблем и перспектив развития инструментов управления в области водоснабжения и санитарии среди представителей научного и экспертного сообщества. Концептуальные и практические основы проблемы обеспечения устойчивого водопользования в разных странах освещаются в работах Одинаева Х. А. [1, с. 6–7], Кенжебаевой Д. С. [2, с. 87–88], Guy Hutton, Claire Chase [3, с. 171–198] Miguel Alves Pereira, Rui Cunha Marques [4] и др. Особенности российского подхода к реализации концепции устойчивого развития в целом, которые проявляются и на уровне отраслей, включая водоснабжение и санитарию, раскрываются в работе Москвитиной Е. И., Овсянниковой Д. К., Пондо Е. А. [5, с. 40–45]. Анализ тематических поисковых запросов в цифровой среде также свидетельствует об актуальности рассматриваемой проблематики, как показано на рисунке 1.

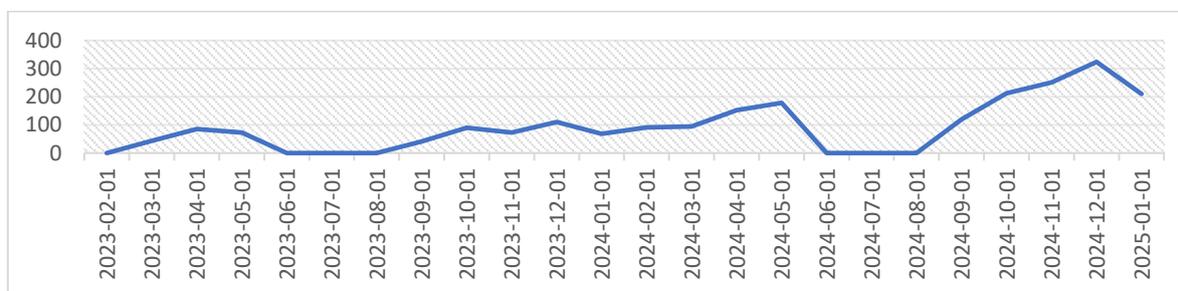


Рисунок 1 – Количество тематических запросов в категории «чистая вода и санитария – цель устойчивого развития» с 2023 по наст. время, шт. [Яндекс Вордстат]

Однако анализ научной литературы и экспертно-аналитических материалов в открытом доступе подтвердил, что особенности стратегического управления рисками в области водоснабжения и санитарии изучены недостаточно.

Реализация стратегии ООН в области водоснабжения и санитарии сопряжена с рядом значительных рисков, которые могут затруднить достижение целей (таблица 1). Эти риски взаимосвязаны и требуют комплексного подхода к управлению. Основными факторами, которые провоцируют риски реализации Стратегии, являются геополитические, экономические, экологические, организационно-управленческие.

Таблица 1 – Анализ рисков, связанных с реализацией Общесистемной стратегии в области водоснабжения и санитарии

Фактор риска	Содержание риска
1	2
Геополитическая и политическая нестабильность	Конфликты интересов, санкции, торговые войны, смена правительств и политического курса, что может привести к сокращению финансирования и пересмотру приоритетов
Ограниченное ресурсное обеспечение	Дефицит финансовых, кадровых и материальных ресурсов, включая нехватку квалифицированных специалистов и недостаточное финансирование

Окончание таблицы 1

1	2
Социальные и культурные конфликты	Внутренние и межгосударственные конфликты, социальное неравенство, этнические и религиозные противоречия, традиции и обычаи, препятствующие санитарным мерам
Технологические риски и изношенность инфраструктуры	Недостаток современных технологий, износ коммунальной инфраструктуры, киберугрозы, влияющие на управление водными ресурсами
Недостаточная информированность и проработанность образовательных программ и отдельных мероприятий	Недостаток знаний у местных сообществ, отсутствие образовательных программ по водопользованию и санитарии
Слабая система мониторинга водных ресурсов	Отсутствие эффективных механизмов контроля и отслеживания загрязнения водных ресурсов
Изменение климата	Экстремальные погодные условия (засухи, наводнения), влияющие на доступность и качество воды
Проблемы с трансграничным сотрудничеством	Трудности в координации между странами в вопросах управления водными ресурсами
Неэффективное использование международной помощи	Нецелевое или неэффективное распределение международных средств, снижающее результативность программ

Примечание: составлено автором на основе анализа Стратегии [6].

Представленные факторы риска демонстрируют системный характер угроз, влияющих на реализацию стратегических инициатив ООН. Для управления обозначенными рисками требуется усиление институциональных и технологических основ международного сотрудничества, разработка механизмов адаптации к меняющимся политико-экономическим условиям и выработка устойчивых стратегий управления ресурсами, что обеспечит целостность и устойчивость глобальных инициатив в условиях «многослойных» рисков.

В рамках настоящего исследования разработаны рекомендации для более эффективной реализации Стратегии и управления выделенными рисками:

- разработка конкретных целевых измеримых показателей эффективности Стратегии на основе декомпозированных показателей ЦУР 6 (в т. ч с учетом российского опыта применения программно-целевого подхода в стратегическом планировании);
- официальный перевод полного текста стратегии на все языки (например, на русском языке в настоящий момент информационные материалы по Стратегии носят сокращенный характер и содержат вариативность интерпретации некоторых переведенных положений);
- разработка и принятие согласованных решений в условиях повышения роли концепции устойчивого развития в национальных системах государственного управления;
- повышение эффективности реализации Стратегии на основе распространения лучших практик стран ООН и совершенствования инструментов управления водоснабжением и санитарией на национальном и наднациональном уровнях.

В совокупности обозначенные направления позволят минимизировать рассмотренные риски.

Список использованной литературы

- 1 Одинаев, Х. А. Концепция устойчивого водопользования: от Стокгольма до Душанбе / Х. А. Одинаев // Вестник Таджикского национального университета. – Серия социально-экономических и общественных наук. – 2022. – № 1. – С. 5–11.

2 Кенжебаева, Д. С. Концепция ИУВР как основной подход в регулировании водных ресурсов / Д. С. Кенжебаева // Интернаука. – 2021. – № 15-1 (191). – С. 87–89.

3 Hutton, G. Water Supply, Sanitation, and Hygiene / G. Hutton, C. Chase // Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 7): Injury Prevention and Environmental Health. – 2017. – Pp. 171–198.

4 Pereira, M. A. Sustainable water and sanitation for all: Are we there yet? / M. A. Pereira, R.C. Marques // Water Research [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135421009593>. – Date of access: 16.02.2025.

5 Москвитина, Е. И. Экология, кадры, государство: «Диагностика» и управление / Е. И. Москвитина, Д.К. Овсянникова, Е.А. Пондо // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13. – № 1. – С. 39–58.

6 Общесистемная стратегия ООН в области водоснабжения и санитарии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.unwater.org/sites/default/files/2024-09/highlights_unswstrategy_for_water_and_sanitation_13september2024_rus.pdf. – Дата доступа: 16.02.2025.

7 Цели в области устойчивого развития // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/water-and-sanitation/>. – Дата доступа: 16.02.2025

Д. А. ОСНАЧ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **А. А. Казушик,**

канд. экон. наук, доц.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ

Теория менеджмента выделяет четыре основные задачи, которые должен выполнять руководитель для эффективной работы организации: планирование, организацию, мотивацию и контроль. Стимулирование повышает производительность труда, изменяет отношение работников к труду, что увеличивает прибыльность компании. Из этого можно сделать вывод, что от знания руководителем потребностей каждого сотрудника зависит продуктивность, результативность работы предприятия, так как эта информация дает возможность выстраивать такую систему воздействия, которая позволяет корректировать поведение сотрудника в нужном направлении. Следовательно, ее постоянное совершенствование является важной задачей организации.

На данный момент кадровая политика организаций по всему миру стремится принять во внимание отличительные черты каждого сотрудника в отдельности, что обуславливает применение теории поколений Хоува–Штраусса, т. е. дифференциацию работников организации на поколения и применение к ним стимулов, отвечающих их мотивам, особенностям восприятия окружающего мира [1, с. 83]. Актуальность рассмотрения системы стимулирования для организаций строительной сферы прослеживается посредством проведения анализа влияния производительности труда одного работника (как количественного показателя успешности системы стимулирования) и среднесписочной численности работников организации на объем производства продукции.

Алгоритм расчета влияния перечисленных факторов на объем производства продукции представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ влияния производительности труда одного работника и среднесписочной численности работников организации на объем производства продукции в ОАО «ГДСК» в 2023 году, тыс. руб.

Показатель	Формула	Методика расчета
За счет изменения среднесписочной численности	$V1_{\text{пр}2023} = \Delta\text{ССЧ} \cdot \text{ПР}_{2022}$	$-1 \cdot 73,04 = -73,04$
За счет изменения производительности труда одного работника	$V2_{\text{пр}2023} = \text{ССЧ}_{2023} \cdot \Delta\text{ПР}$	$2\,391 \cdot 11,67 = 27\,902,97$
Всего	$V_{\text{пр}2023} = V1_{\text{пр}2023} + V2_{\text{пр}2023}$	$73,04 + 27\,902,97 = 27\,829,93$

Исходя из расчетов, произведенных в таблице 1 видно, что рост производительности труда на 11,67 тыс. руб. привел к увеличению объемов выпущенной продукции на 27 902,97 тыс. руб. Можно сделать вывод о важности роста производительности труда для увеличения объема производства, а в последствии – и выручки.

Таким образом, на основе анализа деятельности ОАО «ГДСК» в отношении стимулирования труда работников были выявленные следующие факторы:

- текучесть кадров по предприятию в 2023 году выросла на 7,23 п.п. и составила 20,15 %. Это связано с ростом текучести кадров категории рабочих на 7,5 п.п.;
- средняя заработная плата всех категорий работников организации выросла в 2023 году по отношению к 2022 году свыше 17,8 %;
- уровень средней заработной платы по организации (2 012,3 руб.) на 3,6 % меньше, чем среднеотраслевая заработная плата (2 375,1 руб.);
- существует разбежка в уровне заработной платы рабочих ОАО «ГДСК», что соответствует должностным обязанностям рабочих;
- существующая система материального неденежного и нематериального стимулирования имеет резервы совершенствования.

Для того чтобы выявить приемлемые для работников ОАО «ГДСК» направления стимулирования было проведено пилотажное эмпирическое исследование.

Предметом исследования являются предпочтения рабочих организации в области стимулирования. Цель – выявить три наиболее актуальных метода стимулирования.

Поставленная цель требует решения нижестоящих задач:

- оценки уровня осведомленности сотрудников организации о существовании системы стимулирования;
- определения степени удовлетворенности персонала организации существующей системой стимулирования;
- ранжирования описанных выше методов по степени влияния на производительность труда.

Осведомленность сотрудников о существующей в организации системе стимулирования находится на высоком уровне: 50 % опрошенных предполагают, что знают о перечне бонусов и возможностей, предоставляемых организацией.

Оценка удовлетворенности уровнем получаемой заработной платы и совокупных предпочтений характеризуется следующими данными: 83,3 % респондентов удовлетворены или имеют нейтральное отношение, 16,7 % – неудовлетворены.

Также актуальным является в данном случае учет теории поколений: при этом поколения X и Y длительный срок находятся в отношениях «наниматель – исполнитель», а поколение Z только начинает свой трудовой путь. Следовательно, рассмотрим выбор респондентов в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение выбора респондентов по возрастным группам

Методы стимулирования	Поколение / количество опрошенных респондентов			Всего
	X / 5	Y / 15	Z / 10	
Дополнительные дни к отпуску	4	11	6	21
Прохождение стажировок в других компаниях		11	7	18
Тимбилдинг			7	7
«Банк идей»	5	10		15

Таким образом, «дополнительные дни к отпуску», «прохождение стажировок в других компаниях» и «банк идей» будут предложены как дополнительные методы стимулирования в ОАО «ГДСК».

Важным аспектом использования теории поколений выступает не только учет мотивов различных возрастных групп при формировании комплексной системы стимулирования в организации, но и правильное информирование работников о существующих корпоративных бонусах.

Рассмотрим возрастной состав работников ОАО «ГДСК» за 2022–2023 гг. в таблице 3.

Таблица 3 – Возрастной состав работников Головного управления ОАО «ГДСК» в 2022–2023 гг.

Возрастная группа	Количество, чел		Удельный вес, %	
	2022	2023	2022	2023
До 31 года	345	299	16,27	14,69
От 31 года до конца трудоспособного возраста	1 650	1 638	77,83	80,45
Старше трудоспособного возраста	125	99	5,90	4,86
Всего	2 120	2 036	100	100

На основе анализа таблицы 3 можно сделать вывод, что на предприятии преобладает Y и X поколения, однако, в ближайшей пятилетке доля представителей поколения Z увеличится. Следовательно, в таблице 4 составим схему позиционирования методов стимулирования. Это позволит сотрудникам отдела кадров при приеме работу новых сотрудников и руководителям отделов, подразделений и цехов правильно расставлять приоритеты в информировании сотрудников о существующих дополнительных «бонусах».

Таблица 4 – Схема позиционирования методов стимулирования для различных возрастных групп работников ОАО «ГДСК»

Поколение (возрастной интервал)	Мотиваторы трудовой деятельности	Методы материального неденежного и нематериального стимулирования
1	2	3
До 25 лет (Z)	1 Комфортная рабочая среда и эргономические условия, способствующие формированию положительного восприятия профессиональной деятельности. 2 Обеспечение безопасности, как в физическом, так и в социальном аспектах	– спортивный резерв; – обучение; – дополнительные дни к отпуску; – стажировки в другие отделы ОАО «ГДСК»

Окончание таблицы 4

1	2	3
До 35 лет (У)	1 Участие в инновационных проектах. 2 Существование льготной системы. 3 Прохождение стажировок, личностное наставничество	– зачисление в резерв руководящих кадров; – дополнительные дни к отпуску; – стажировки в другие организации
До 50 лет (Х)	1 Решение амбициозных задач и сложных проектов. 2 Возможность заработка сверх оклада в рамках организации. 3 Получение признания со стороны администрации организации и коллектива	– доска почета; – санаторно-курортное лечение; – дополнительные дни к отпуску; – «банк идей»

Список использованной литературы

1 Федотова, В. В. Теория поколений и ее применение в мотивации персонала Республики Беларусь / В. В. Федотова // Труд. Профсоюзы. Общество. – 2018 – № 1 (59). – С. 83–87.

В. А. ПЕТРУКОВИЧ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **И. В. Глухова**

СИСТЕМА ИНДИКАТОРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОАО «КОМИНТЕРН»

Одной из проблем в управлении экономической безопасностью ОАО «Коминтерн» является отсутствие четко сформированной системы индикаторов ее анализа и оценки. Поэтому для ОАО «Коминтерн» важно разработать систему индикаторов, позволяющих своевременно идентифицировать опасности и угрозы, возникающие в функциональных составляющих экономической безопасности.

Индикатор – цифровой показатель, имеющий ключевое значение для реализации стратегии развития и оценки достигнутых текущих результатов деятельности [1, с. 40]. Индикаторами экономической безопасности могут выступать показатели, которые:

- в количественной форме отражают угрозы экономической безопасности;
- обладают высокой чувствительностью и изменчивостью, и поэтому большей сигнальной способностью;
- выполняют функции индикаторов не отдельно друг от друга, а лишь в совокупности, то есть взаимодействуют в достаточно сильной степени.

Совокупность индикаторов (показателей) зависит от того, какая из составляющих экономической безопасности оценивается, какой используется методический подход к их оценке. К основным составляющим экономической безопасности предприятия относятся финансовая, кадровая, информационная, экологическая, технологическая (производственная), правовая и силовая.

Финансовая составляющая экономической безопасности – это значимая составная часть финансовой защищенности ОАО «Коминтерн», при оценке которой используется

система индикаторов, характеризующих ликвидность капитала и др. Для оценки финансовой составляющей экономической безопасности используются показатели платежеспособности, финансовой устойчивости, деловой активности и рентабельности [2, с. 41].

Кадровая безопасность является одним из важных направлений экономической безопасности бизнеса. Главной целью кадровой безопасности и экономической безопасности в целом является обеспечение стабильного функционирования ОАО «Коминтерн», снижение внешних и внутренних угроз. Основная задача кадровой безопасности – предотвращение негативных воздействий, связанных с угрозами, исходящими от персонала ОАО «Коминтерн». Большое количество убытков активам компании наносят именно ее сотрудники, поэтому очень важно уделять внимание обеспечению кадровой безопасности [2, с. 58].

Одним из приоритетных направлений обеспечения экономической безопасности ОАО «Коминтерн» является внедрение информационных технологий, защита информационных ресурсов. На сегодняшний день наблюдается беспрецедентный рост нарушений информационной безопасности. В таких условиях эффективная работа ОАО «Коминтерн» невозможна без обеспечения комплекса мер в области защиты информации, направленных на минимизацию возможных рисков и угроз. Информационная составляющая заключается в осуществлении эффективного информационно-аналитического обеспечения хозяйственной деятельности предприятия. Соответствующие службы выполняют при этом определенные функции, которые в совокупности характеризуют процесс создания и защиты информационной составляющей экономической безопасности [2, с. 68]. Утечка конфиденциальных корпоративных данных может нанести серьезный вред бизнесу ОАО «Коминтерн», включая потерю конкурентного преимущества на рынке, нанесение вреда репутации ОАО «Коминтерн» и т.д. В связи с этим важно постоянно осуществлять анализ показателей информационной составляющей безопасности.

Безопасность ОАО «Коминтерн» в экологической сфере – это защита от разрушительного воздействия природных, техногенных факторов. Техногенные катастрофы могут возникнуть вследствие использования физически изношенных основных средств, непредусмотренного отключения электроэнергии или из-за низкой квалификации работников [2, с. 79]. В результате хозяйственной деятельности само ОАО «Коминтерн» может стать источником опасности для окружающей среды. К внутренним факторам, которые ухудшают экологическую безопасность, относятся следующие: ошибки, допущенные на стадии проектирования новых изделий, вредных для здоровья людей, а также на стадии разработки и внедрения новых технологий. Экологическая составляющая экономической безопасности ОАО «Коминтерн» заключается в соблюдении действующих экологических норм, минимизации потерь от загрязнения окружающей природной среды.

Силовая безопасность ОАО «Коминтерн» заключается в защите работников от угроз их жизни, здоровью и материальному благополучию, а также в защите имущества от криминальных посягательств. На практике за силовую безопасность отвечает служба охраны, которая осуществляет физическую защиту работников, организует пропускной режим, охраняет помещения, линии связи и оборудование, защищает информацию от несанкционированного доступа, обеспечивает режим секретности документов и материалов [2, с. 82].

Правовая безопасность ОАО «Коминтерн» – это защита от нестабильного законодательства, неэффективной работы юридического отдела. Правовая безопасность определяет среду и правила функционирования ОАО «Коминтерн» и заключается во всестороннем правовом обеспечении деятельности ОАО «Коминтерн», соблюдении законодательства.

Каждая организация отличается друг от друга набором технологий, используемых в работе. В современных условиях повышение уровня технологической безопасности ОАО «Коминтерн» приобретает первостепенное значение, что обусловлено рядом факторов, включая обеспеченность качественными ресурсами, столкновение экономических интересов, завоевание отечественных рынков сбыта товаров и услуг зарубежными компаниями.

Система индикаторов экономической безопасности ОАО «Коминтерн» в разрезе ее составляющих представлена в обобщенном виде в таблице 1.

Таблица 1 – Система индикаторов экономической безопасности ОАО «Коминтерн»

Составляющая экономической безопасности	Индикаторы
1	2
Финансовая	Коэффициент текущей ликвидности
	коэффициент критической ликвидности
	коэффициент абсолютной ликвидности
	коэффициент финансирования
	коэффициент финансовой независимости (автономии)
	коэффициент финансового рычага
	коэффициент маневренности собственного капитала
	коэффициент обеспеченности оборотных активов оборотными средствами
	коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами
	коэффициент оборачиваемости оборотного капитала
	коэффициент оборачиваемости совокупных активов
	продолжительность оборота оборотных активов в разрезе их видов
	коэффициент оборачиваемости оборотных активов в разрезе их видов
	рентабельность продукции
	рентабельность продаж
рентабельность активов	
рентабельность собственного капитала	
Кадровая	Коэффициент общего оборота
	коэффициент оборота по приему
	коэффициент оборота по выбытию
	коэффициент текучести кадров
	коэффициент восполнения работников
	коэффициент постоянства персонала
	среднегодовая выработка на одного рабочего
	трудоемкость продукции
Информационная	Производительность информации
	коэффициент информационной вооруженности
	коэффициент защищенности информации
Экологическая	Коэффициент экологичности производства
	коэффициент экологичности продукции
	эффективность производства
	коэффициент рационального использования отходов
Технологическая (производственная)	Динамика производства
	уровень загрузки мощностей
	коэффициент обновления основных средств
	фондоотдача
	фондоемкость

Окончание таблицы 1

1	2
	фондовооруженность
	коэффициент износа основных средств
	коэффициент годности основных средств
Правовая	Коэффициент платежной дисциплины
	коэффициент качества юридических услуг
	коэффициент юридического менеджмента
	коэффициент соблюдения законодательных норм
Силовая	Коэффициент транспортной безопасности предприятия
	уровень инженерно-технической защиты
	количество лиц, уволенных с работы за кражу или попытку уничтожения имущества
	коэффициент защищенности имущества и персонала

Таким образом, рассмотрены основные показатели, которые могут использоваться в качестве индикаторов экономической безопасности ОАО «Коминтерн» в разрезе каждой ее составляющей. Анализ данных показателей будет своевременно идентифицировать опасности и угрозы, возникающие в составляющих экономической безопасности ОАО «Коминтерн».

Список использованной литературы

1 Обеспечение экономической безопасности предприятия: учеб. пособие / авт.-сост. : С. А. Грачев, М. А. Гундорова ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Издво ВлГУ, 2022. – 420 с.

2 Левкина, Е. В. Экономическая безопасность предприятия: учебное пособие / Е. В. Левкина, Л. А. Сахарова, Е. А. Курасова. – Владивосток : Изд-во Дальневосточного федерального ун-та, 2022. – 159 с.

А. С. ПИВОВАРОВА

(г. Москва, Финансовый Университет при Правительстве Российской Федерации)
 Науч. рук. **Е. И. Москвитина**,
 канд. экон. наук

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕСИСТЕМНОЙ СТРАТЕГИИ ООН В ОБЛАСТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И САНИТАРИИ

В условиях признанной развитыми и развивающимися странами и закреплённой в Целях устойчивого развития (далее – ЦУР) [1] необходимости обеспечения устойчивого развития территорий и отраслей экономики особую значимость обретают соответствующие инструменты управления на международном, государственном, региональном и локальном уровнях. Одним из таких системообразующих инструментов выступает разработанная ООН стратегия в области водоснабжения и санитарии (далее – Стратегия) [2], направленная на улучшение координации и активизацию усилий по достижению ЦУР 6, которая призывает к обеспечению наличия и рационального использования

водных ресурсов и санитарии для всех как одного из жизненно важных направлений, от эффективности развития которого во многом зависит возможность обеспечения самоподдерживающегося развития других отраслей.

Механизм реализации данной стратегии объединяет субъекты и инструменты, прежде всего, на уровне ООН (наднациональная координация), и предполагает дальнейшую их локализации на уровне государств и их отдельных территорий в соответствии со особенностями национальных систем государственного управления, как показано на рисунке 1.

ВОЗ, ЮНИСЕФ

- сбор и анализ данных по доступу к услугам питьевого водоснабжения и санитарии

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП)

- сбор и анализ данных о качестве воды в водоёмах

ЕЭК ООН, ЮНЕСКО

- мониторинг трансграничного сотрудничества в области водопользования

Глобальное партнёрство по водной безопасности и санитарии

- объединяет правительства, международные организации, гражданское общество и частный сектор для достижения устойчивых целей в области водоснабжения и санитарии

Рисунок 1 – Ключевые элементы механизма реализации Общесистемной стратегии ООН в области водоснабжения и санитарии [2]

Анализ ресурсного обеспечения реализации стратегии позволил выделить соответствующие группы ресурсов, их особенности и направления использования ресурсного потенциала в рамках реализации Стратегии, как показано в таблице 1; при этом природные ресурсы рассматриваются в качестве ключевого объекта управленческого воздействия, в связи с чем в таблице 1 данная группа не нашла отражения.

Таблица 1 – Особенности ресурсного обеспечения Общесистемной стратегии ООН в области водоснабжения и санитарии

Ресурсы	Особенности ресурсного обеспечения
1	2
Кадровые	Развитие образовательных программ и тренингов, способствующих профессиональному развитию кадрового потенциала в секторе водоснабжения и санитарии, например, на основе следующих инструментов: – Cap-Net-международной сети развития потенциала для устойчивого управления водными ресурсами; – Центр управления водными ресурсами ПРООН (центр компетенций)
Финансовые	1 Стимулирование финансирования через международное сотрудничество, национальные программы и инвестиционных планы. 2 Необходимость мониторинга эффективности финансового обеспечения, в т.ч. на основе информационных систем, например, Глобальной информационной системы по водным ресурсам (АКВАСТАТ)

1	2
Цифровые	Оптимизация управления достижением целей Стратегии и повышение эффективности управления иными видами ресурсов через преимущества, обеспечиваемые цифровой средой, в том числе на основе Системы поддержки политики ЦУР 6 (SDG 6 Policy Support System, SDG-PSS) – онлайн-платформы, разработанной Институтом по воде, окружающей среде и охране здоровья Университета ООН (UNU-INWEH) и партнёрами, и агрегирующей международные и национальные практики, преобразуя их в структуру фактических данных.

Примечание: составлено автором на основе [3].

Эффективное управление реализацией Стратегии требует скоординированных усилий со стороны всех заинтересованных сторон, включая правительства, международные организации, частный сектор и гражданское общество на уровне отдельных стран. Так, например, в системе государственного управления Российской Федерации в качестве одного из ключевых примененных инструментов можно отметить национальный проект «Экология», в составе которого было реализовано 5 федеральных проектов в области водоснабжения и санитарии [4].

Анализ показателей качества питьевой воды в Российской Федерации позволил установить тенденции повышения качества воды в системе центрального водоснабжения в 2023 по отношению к 2014 году, как показано на рисунке 2, что во много обусловлено усилением санитарной охраны подземных источников [5]; снизилась и доля водопроводов, не соответствующих требованиям к безопасности водоснабжения и санитарии, как показано на рисунке 3.

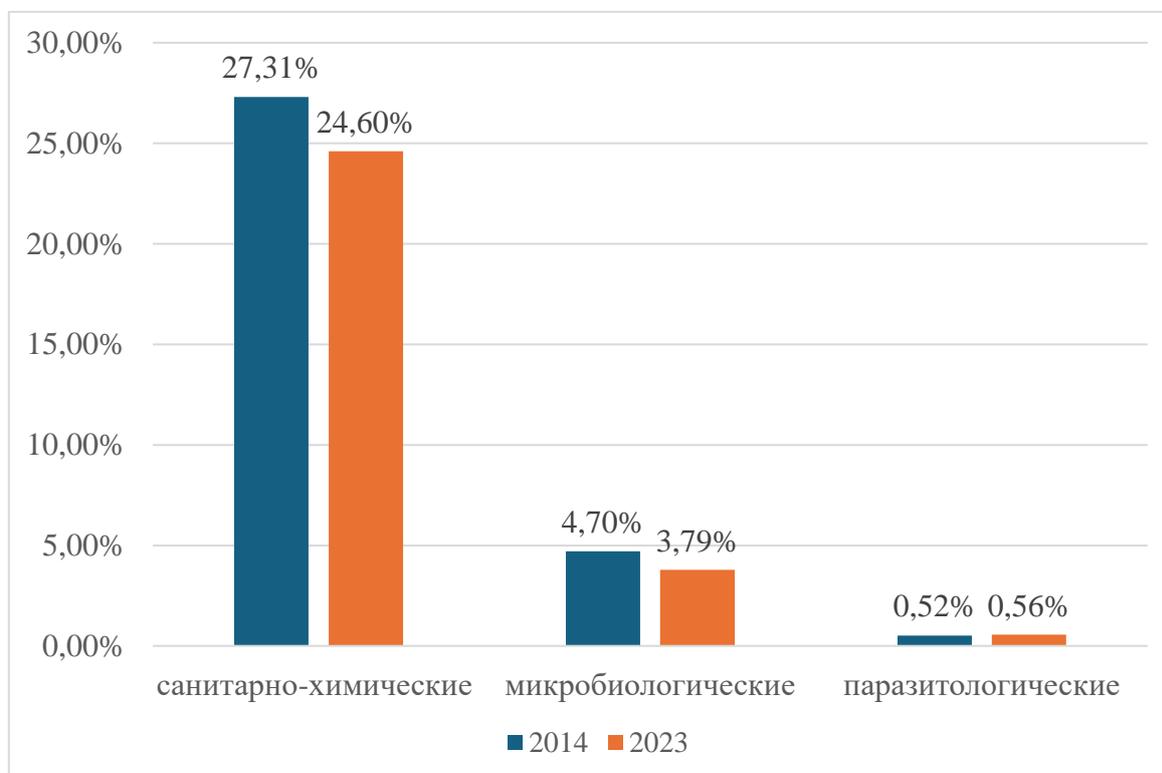


Рисунок 2 – Доля проб, не соответствующих гигиеническим нормативам в системе центрального водоснабжения в Российской Федерации в 2014 и 2023 гг. [5]

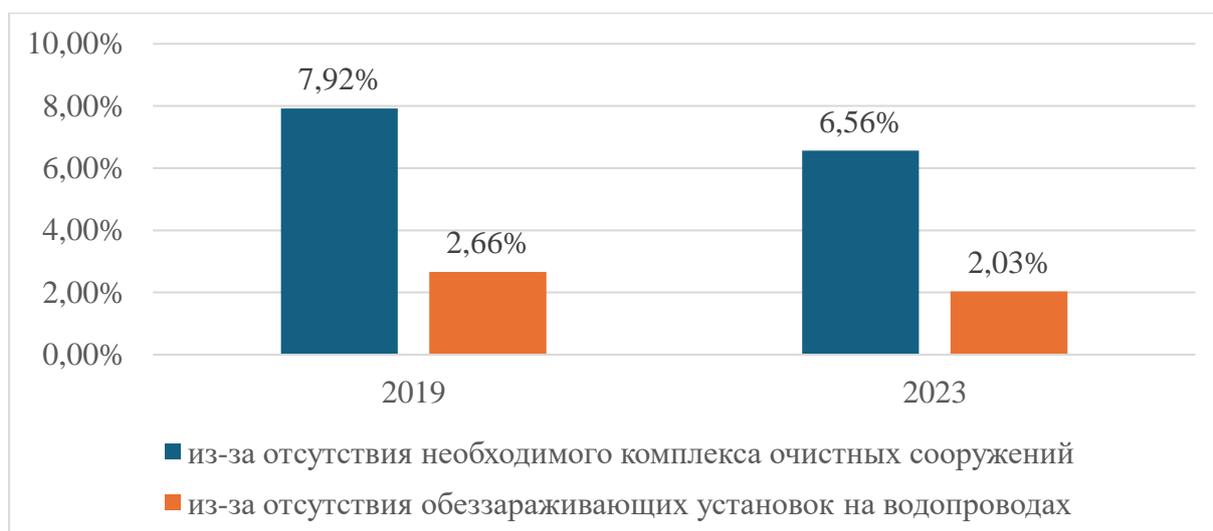


Рисунок 3 – Доля водопроводов, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям по указанным причинам в Российской Федерации в 2019 и 2023 гг. [5]

В настоящий момент, согласно новой национальной цели, «экологическое благополучие» [6] планируется реализация одноименного национального проекта, содержащего также в своем составе проект «Вода России» [7]. Необходимо отметить, что на эффективность реализации отраслевых стратегий влияют национальные особенности видения концепции устойчивого развития; в России западная концепция ESG во многом претерпела трансформацию в отечественный подход «Экология. Кадры. Государство» [8, с. 39–50].

В заключение, успешная реализация стратегии ООН в области водных ресурсов и санитарии требует комплексного подхода к управлению различными видами ресурсов, основанного на мобилизации финансовых, человеческих, информационных и природных ресурсов и обеспечения эффективной координации между заинтересованными сторонами.

Список использованной литературы

1 Поддержка целей устойчивого развития и водных ресурсов// Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unep.org/ru/explore-topics/vodnye-resursy/nasha-deyatelnost/podderzhka-celey-ustoychivogo-razvitiya-i-vodnykh>. – Дата доступа: 17.02.2025.

2 United Nations System-wide Strategy for Water and Sanitation [Electronic resource]. – Mode of access: https://sdgs.un.org/sites/default/files/2024-06/UN_System-wide_Strategy_for_Water_and_Sanitation_Advance_May2024_0.pdf. – Date of access: 13.02.2025.

3 Международная сеть развития потенциала для устойчивого управления водными ресурсами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cap-net.org/>. – Дата доступа: 13.02.2025.

4 Национальный проект «Экология» / Минприроды России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mnr.gov.ru/activity/np_ecology/. – Дата доступа: 13.02.2025.

5 Интерактивная карта контроля качества питьевой воды в РФ / ФБУЗ «Центр гигиенического образования населения» Роспотребнадзора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GTy35>. – Дата доступа: 13.02.2025.

6 О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года^ Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/73986>. – Дата доступа: 13.02.2025.

7 Национальный проект «Экологическое благополучие» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ecologyofrussia.ru/proekt/>. – Дата доступа: 13.02.2025.

8 Москвитина, Е. И. Экология, кадры, государство: «диагностика» и управление / Е. И. Москвитина, Д. К. Овсянникова, Е. А. Пондо // Вопросы инновационной экономики. – 2023. – Т. 13. – № 1. – С. 39–58.

П. В. СЕКАЧ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **М. Д. Ягченко**

АНАЛИЗ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ СП ОАО «СПАРТАК»

Маркетинговая стратегия – это главный документ, на основе которого компании планируют продвижение и продажи товаров и услуг. Основная цель маркетинговой стратегии заключается в систематизации и оценке ресурсов компании, что позволяет перераспределить их по более эффективным каналам. К таким каналам могут относиться наружная реклама, сотрудничество с таргетологами, реклама в социальных сетях, на радио, телевидении и в интернете.

Структура маркетинговой стратегии развития компании строится на основе четырёх составляющих: продукт (англ. product), цена (англ. price), продвижение (англ. promotion), место (англ. place). Эти компоненты образуют систему 4P, «маркетинг-микс» (англ. marketing mix) или «комплексный маркетинг» [1].

Проведем анализ текущей маркетинговой стратегии кондитерской фабрики СП ОАО «Спартак», опираясь на систему «маркетинг-микс», или концепцию 4P. Данный анализ позволит получить полное представление о текущем состоянии и возможностях компании. СП ОАО «Спартак» – один из крупнейших производителей кондитерских изделий и полуфабрикатов собственного производства в Республике Беларусь, выпускающий около 350 наименований кондитерских изделий, включая изделия лечебно-профилактического действия.

Первый элемент концепции 4P это продукт (Product). Основными видами продукции, выпускаемой фабрикой, являются: шоколад, конфеты, печенье, вафли, карамель, уникальная продукция на основе нуги, мюсли, торты и пирожные. Кондитерская фабрика «Спартак» первой в Беларуси начала производить белый пористый шоколад. На фабрике сегодня существуют 4 основных цеха: бисквитный, карамельный, вафельный, конфетно-шоколадный, где в широком ассортименте производят вышеуказанные виды продукции.

Предприятие выпускает широкий ассортимент кондитерских изделий, включая диетическую продукцию, и занимает лидирующие позиции в отрасли. Активно ведётся разработка и изготовление продукции, предназначенной для детского питания, а также для людей, страдающих сахарным диабетом [2]. Разработка некоторых видов продукции осуществляется совместно с РУП «Научно-практическим центром Национальной Академии Наук по продовольствию». В 2018 году на базе СП ОАО «Спартак» РУП «Научно-практическим центром Национальной Академии Наук по продовольствию» было доведено задание на разработку импортозамещающих видов батончиков с использованием фруктовых полуфабрикатов, в том числе пригодных для детского питания. В июне 2021 года начался первый выпуск частично глазированного фруктового батончика «чернослив – яблоко». Этот продукт является инновационным для предприятия.

Одним из основных секретов успеха кондитерской фабрики является то, что кондитерские изделия производятся исключительно из экологически чистого сырья высокого качества, поставляемого из стран ближнего и дальнего зарубежья, на современном высокотехнологичном оборудовании, которым в достаточном объеме оснащено предприятие.

Основные виды сырья, используемого на предприятии: какао-продукты (бобы, тертое, масло, порошок), сахар, патока, мука, жиры, орехи, фруктово-ягодные заготовки, молочные продукты. Экологически чистое сырье поставляется со всего мира – Ганы, Кот д'Ивуара, Турции, России, Азербайджана, Армении, Чехии, Германии, Сербии, Венгрии.

СП ОАО «Спартак» предъявляет высокие требования к упаковке кондитерских изделий, которая должна быть заметной на прилавках, привлекать внимание покупателей и обеспечивать сохранность продукции. Упаковка СП ОАО «Спартак» выполнена в высокохудожественном стиле на уровне передовых международных требований, предъявляемых к упаковке на международном рынке, с применением сложных методов изготовления. Так как внешний вид упаковки кондитерских изделий играет большую роль в продаже продукции и является побуждающим фактором для привлечения внимания покупателей с целью дальнейшей покупки, коробки поступающие на СП ОАО «Спартак», выполнены способом многокрасочной печати с применением следующих технологически сложных процессов: сложного многоуровневого конгрева (элементы дизайна «выдавливаются» на картоне, обеспечивая большую привлекательность коробке и натуральность изображения конфет); горячего тиснения золотой фольгой; лакирования картона экологически безопасным лаком, разработанным по самой передовой технологии на водной основе, который дает эффектный блеск и особую привлекательность (абсолютно без запаха); покрытие перламутровым лаком, который посредством отражения света придает упаковке изящный неповторимый вид. Широким спросом пользуются наборы конфет «Импрессо» Премиум (“Impresso” Premium), упакованные в красочную двухъярусную коробку и картонный пакет.

У белорусского производителя есть и проблемная сторона для данного элемента: отсутствие нужного оборудования для высококачественной печати и возможности бесперебойных поставок. Качество поставляемых пленок не обеспечивает качественную завертку, зачастую краска отмаривается (стирается и переходит на продукцию).

Второй элемент – это цена (Price). Ценовая политика играет огромную роль для предприятия, так как является средством конкурентной борьбы и привлечения потребителей. Сегодня цена может определяться не только количеством затрат на производство товара, но ее уровень может зависеть и от пожеланий и требований торговых сетей. При этом при установлении отпускных цен принимаются меры по снижению себестоимости, обеспечению конкурентоспособности продукции, недопущению необоснованного роста цен. Уровень цен на продукцию определяется отдельно по каждому региональному рынку в зависимости от спроса и конъюнктуры.

Целью ценовой стратегии на предприятии является увеличение объема продаж. Для этого планируются следующие стратегии: льготные цены (скидки и снижение наценок при завершении жизненного цикла товара) и программа скидок (за объем заказа, досрочную оплату и функциональные особенности). С целью увеличения объема продаж на внутренний рынок на предприятии разработано и действует «Положение о предоставлении скидок» оптовым покупателям, в котором определен уровень предоставляемых скидок в соответствии с определенным объемом (нормой) оптовой отгрузки. Кроме того, разработано положение о выплате торговых премий с предоставлением шкалы уровня скидок в зависимости от объема реализации за предыдущий период и отсутствия просроченной дебиторской задолженности.

Ежемесячно СП ОАО «Спартак» самостоятельно определяет перечень продукции для проведения акций по снижению отпускных цен. Данный перечень разрабатывается планово-экономическим отделом совместно с отделом продаж и утверждается генеральным директором предприятия в зависимости от наличия остатков готовой продукции на складах предприятия, от плановой рентабельности акционных позиций и уровня потребительского спроса на них.

Наличие бюджетных продуктов дает возможность привлечь покупателей с ограниченным бюджетом, тогда как премиальные продукты ориентированы на тех, кто готов платить больше за качество и эксклюзивность. Это разнообразие позволяет компании охватить широкий круг потребителей с разными доходами и предпочтениями.

Третий элемент – это место (Place). Реализация кондитерских изделий СП ОАО «Спартак» в Республике Беларусь осуществляется через следующие основные каналы сбыта:

- республиканские сети;
- оптовые организации;
- региональные торговые сети, ИП, ЧУП, и прочие розничные организации частной формы собственности;
- фирменная торговая сеть предприятия;
- фирменная торговая сеть на условиях франчайзинга;
- торговые организации системы «Белкоопсоюза»;
- ТД «Спартак Люкс».

Поставку продукции в Республике Беларусь СП ОАО «Спартак» осуществляет по двум основным направлениям: прямые поставки и дистрибуция через ТУП ТД «Спартак Люкс».

Немаловажным остаётся развитие перспективных рынков сбыта. На данный момент фабрика «Спартак» осуществляет поставки на перспективные рынки таких стран, как Канада, Израиль, Сербия, Иран, США, Монголия, Китай. При этом подписаны контракты с новыми контрагентами на поставки в Ливан, Афганистан, Вьетнам, Йемен, Гонконг, Сингапур, Великобританию.

Последний четвертый элемент – это продвижение (Promotion). СП ОАО «Спартак» регулярно рекламирует свою продукцию, формируя представление о ее потребительских свойствах и устанавливая связь с покупателями.

Фабрика использует различные виды рекламы:

- информационная;
- печатная (каталоги, проспекты, буклеты);
- наружная (стенды);
- реклама на упаковках и местах продажи (вывески, витрины).

Предприятие разрабатывает особый стиль своей продукции. Он позволит покупателю узнать товар на внутреннем и внешнем рынке. Этой особенностью является эмблема с изображением фирменного наименования СП ОАО «Спартак».

Кондитерская фабрика занимается благотворительной деятельностью, участвует в выставках и ярмарках. Реклама «Спартака» не является агрессивной, а направлена на максимальное удовлетворение потребительского спроса.

СП ОАО «Спартак» активно участвует как в республиканских, так и в международных выставках и конкурсах («Бренд года», «Выбор года», «Продукт года» и др.), повышающих имидж предприятия и престиж торговой марки.

Маркетинговая стратегия кондитерской фабрики СП ОАО «Спартак» в рамках концепции 4Р является достаточно сбалансированной. Продукция высокого качества, интересный дизайн упаковки, разнообразие ассортимента привлекают внимание потребителей. Однако для дальнейшего роста компании важно продолжать адаптироваться к меняющимся предпочтениям клиентов, развивать каналы дистрибуции и активно использовать современные инструменты продвижения. Анализ конкурентов и постоянное обновление ассортиментной линейки могут способствовать успешному развитию бизнеса.

Список использованной литературы

1 Что такое маркетинговая стратегия и как её разработать [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://practicum.yandex.ru/blog/marketingovye-strategii/#vidy>. – Дата доступа 21.10.2024.

2 Кондитерская фабрика «Спартак» / Официальный сайт СП ОАО «Спартак» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://spartak.by/>. – Дата доступа 11.02.2025.

П. С. СЕЛИВАНОВА

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)

Науч. рук. **Д. Н. Месник,**

канд. экон. наук, доц.

ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ИМПОРТ: ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ НА БРЕНДЫ В РАМКАХ ЕАЭС

Параллельный импорт, подразумевающий ввоз товаров без согласия обладателя торговой марки, является актуальной темой к исследованию в рамках Европейского экономического союза (ЕАЭС). Данный механизм прямо влияет на правообладателей, потребителей и правовую систему в целом.

Основной принцип, определяющий подход к параллельному импорту, это доктрина исчерпания прав (экономическое, региональное и мировое). Параллельный импорт зачастую отрицательно сказывается на доверии потребителей, поскольку неконтролируемое качество товаров может стать причиной порчи имиджа. С другой стороны, параллельные поставки часто приводят к снижению цен и увеличению доступности продукции для окончательных потребителей.

В ЕАЭС принята региональная модель, которая защищает интересы правообладателя только на территории союза. Это означает, что товары, ввезенные из-за пределов союза, могут считаться нарушающими права на торговую марку. Однако, легально введенные в оборот в одной из стран ЕАЭС товары, могут свободно перемещаться по всему союзу. Согласно Договору о Европейском экономическом союзе, правообладатели имеют исключительные права на использование товарных знаков в пределах союза. Это создает баланс между защитой интересов владельцев брендов и потребностями бизнеса и общества. Однако различия в национальных законодательствах членов ЕАЭС могут осложнять единый подход к регулированию параллельного импорта [1].

В государствах ЕАЭС приняты различные практики в отношении легализации и использования параллельного импорта, что отражает специфику экономических условий, правовых систем и приоритетов каждой страны-участницы. В Российской Федерации последствием ухода с рынка множества компаний стала легализация параллельного импорта в 2022 году. Перечень товаров, в отношении которых возможен параллельный импорт, устанавливается Министерством промышленности и торговли.

Механизм работы параллельного импорта в Республике Беларусь во многом аналогичен подходу, применяемому в Российской Федерации. Параллельный импорт в Беларуси был частично легализован в 2023 году на период до окончания 2024 года [2] и продлён Законом Республики Беларусь № 42-З от 2 декабря 2024 г. до 2026 года [3]. В Республике Казахстан, Республике Армения и Кыргызской Республике параллельный импорт до вступления в ЕАЭС был разрешен в соответствии с международным принципом исчерпания исключительных прав, а после вступления в ЕАЭС функционирует в соответствии с региональным принципом исчерпания исключительных прав.

Исходя из вышеизложенного, можно выделить некоторые проблемы, связанные с параллельным импортом, а именно:

– конфликт интересов между правообладателями и импортерами. Правообладатели зачастую выступают против параллельного импорта, ссылаясь на возможное снижение доходов и репутационные риски. Дополнительная категория издержек может быть связана с судебными исками со стороны представителей правообладателей;

– неоднородность регулирования. Несмотря на общий принцип региональной исчерпаемости прав, каждое государство ЕАЭС имеет свои особенности в правоприменении. Так, в Казахстане параллельный импорт разрешен в большей степени, чем в Республике Беларусь и Российской Федерации, что создает правовую неопределенность;

– риски для потребителей. Параллельные импортеры могут поставлять товары с недостаточным обслуживанием или без соответствующей сертификации, что снижает уровень защиты прав потребителей.

В то же время параллельный импорт является важным инструментом решения ряда экономических и социальных задач государств-членов ЕАЭС, особенно в условиях внешних вызовов, таких как санкции и иные формы политического и экономического давления:

– параллельный импорт способствует снижению цен для потребителей посредством увеличения предложения на рынке, а также конкуренции между официальными дистрибьюторами и параллельными импортерами [4, с. 153];

– для таких категорий товаров, как лекарства и медицинское оборудование, параллельный импорт помогает предотвратить дефицит и обеспечить стабильное насыщение рынка;

– параллельный импорт способствует развитию логистических цепочек и торговых связей между странами ЕАЭС и третьими странами, что создает дополнительные возможности для бизнеса и укрепляет экономическую интеграцию;

– легализация и поддержка параллельного импорта открывает возможности для малого и среднего бизнеса, позволяя им участвовать в международной торговле и конкурировать с более крупными игроками, что способствует развитию предпринимательства и созданию новых рабочих мест;

– использование государством такого инструмента, как параллельный импорт, в условиях санкций способствует укреплению доверия граждан к власти, так как демонстрирует готовность оперативно реагировать на вызовы.

В условиях санкционного режима параллельный импорт может стать важным инструментом и для правообладателей, помогающим минимизировать негативные последствия ограничений. Одним из ключевых преимуществ является сохранение присутствия на рынке. Когда прямые поставки товаров затруднены из-за санкций, параллельный импорт позволяет товарам правообладателя продолжать поступать на рынок через альтернативные каналы. Это помогает поддерживать доступность продукции для потребителей и предотвращает потерю доли рынка, что особенно важно в условиях ограниченных возможностей для официальной дистрибуции [5, с. 237].

Кроме того, параллельный импорт может способствовать снижению рисков, связанных с контрафактом, так как потребители получают доступ к оригинальным товарам, а не к подделкам. Наконец, параллельный импорт в условиях санкций может способствовать сохранению репутации бренда и лояльности потребителей. В условиях прекращения официальных поставок, потребитель с большей вероятностью переключится на товары конкурентов или контрафактную продукцию. Параллельный импорт позволяет поддерживать присутствие бренда на рынке, что помогает сохранить доверие потребителей и избежать долгосрочного ущерба для репутации.

Таким образом, в условиях санкционного режима параллельный импорт становится важным механизмом, который помогает правообладателям адаптироваться к сложным условиям и сохранить свои позиции на рынке [6, с. 49].

В условиях глобализации и цифровизации экономики перспективы регулирования параллельного импорта в ЕАЭС, могут получить развитие по направлениям:

– унификация законодательства. Создание единых правил обращения с параллельным импортом в рамках ЕАЭС позволит снизить правовые риски и упростить деятельность бизнеса, а также обеспечить предсказуемость регулирования;

– обеспечение защиты потребителей. Введение дополнительных требований к параллельным импортерам, таких как обязательная сертификация и гарантийное обслуживание, повысит доверие потребителей;

– развитие сотрудничества с правообладателями. Создание платформ для диалога между импортером и владельцем бренда может способствовать поиску компромиссных решений;

– совершенствование таможенного контроля и борьбы с контрафактом. В условиях параллельного импорта правообладатели сталкиваются с рисками смешения оригинальных товаров с контрафактной продукцией. Для решения данной проблемы необходима разработка механизмов таможенной регистрации товарных знаков, что позволяет правообладателям оперативно выявлять и изымать контрафактные товары [7, с. 176].

Параллельный импорт в рамках ЕАЭС остается сложной, но важной частью экономического регулирования. Его грамотное использование способствует созданию конкурентного рынка и защите прав потребителей, при этом не ущемляя интересы правообладателей. Для достижения этого необходимо развивать унифицированный подход к регулированию и учитывать интересы всех участников рынка. Для разрешения проблем вокруг параллельного импорта в ЕАЭС, важно укрепить контроль со стороны государственных органов.

Список использованной литературы

1 Договор о Евразийском экономическом союзе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.eaeunion.org/documents/236/8429> . – Дата доступа: 13.02.2025.

2 Кириленко, В. П. Правовое регулирование параллельного импорта в государствах Евразийского региона / В.П. Кириленко, Д.М. Гусейнова // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. – 2024. – № 1. – С. 60–70.

3 Об изменении Закона Республики Беларусь «Об ограничении исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности»: Закон Респ. Беларусь от 2 дек. 2024 г. № 42-3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&r0=N12400042>. – Дата доступа: 13.02.2025.

4 Месник, Д. Н. Развитие транспортно-логистической системы в условиях формирования инновационной экономики: монография / Д. Н. Месник. – Минск: БНТУ, 2023. – 284 с.

5 Месник, Д. Н. Потенциал антикризисного развития транспорта и промышленности Республики Беларусь / Д. Н. Месник // Вызовы и решения для бизнеса: ВЭД в новых реалиях: сб. матер. III междунар. внешнеэкономич. научно-практич. форума Москва, 14 декабря 2022 г.) – М. : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2023. – С. 235–240.

6 Месник, Д. Н. Научно-методологические основы использования модели грузовых автомобильных перевозок в системе адаптации к внешнеэкономическим вызовам / Д. Н. Месник, А. К. Ходас // Вести института предпринимательской деятельности. – 2023. – № 2(29). – С. 42–55.

7 Месник, Д. Н. Конъюнктурные особенности перевозок грузового транспорта Республики Беларусь / Д. Н. Месник, А. К. Ходас // Вестник Брестского государственного технического университета. – 2024. – № 1(133). – С. 175–179.

Е. В. СОХАР

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **С. Д. Лин**

РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА МОЗЫРСКОГО ОПЫТНОГО ЛЕСХОЗА

Производственные возможности предприятия можно установить, оценив как его производственный потенциал, так и показатели эффективности деятельности организации. Исследование производственного потенциала позволяет выявить неиспользуемые резервы. Потенциал является базовым элементом предприятия, объединяющим в себе цели, движущие силы и источники его развития. Его содержание определяют следующим: потенциал

является динамической характеристикой и проявляется только в процессе его использования; использование потенциала должно сопровождаться его ростом; процесс использования и наращивания потенциала является непрерывным и дополняет друг друга [1].

В систему показателей эффективности входят общие и частные показатели. Общие показатели характеризуют эффективность деятельности предприятия в целом, при расчете которых учитываются весь совокупный результат и все совокупные затраты (ресурсы) предприятия. Частные показатели характеризуют эффективность использования отдельных видов ресурсов, входящих в группу элементов, составляющих производственный потенциал, или эффективность деятельности какого-либо отдельного подразделения предприятия. При расчете частных показателей учитываются результат и затраты (ресурсы), соответствующие объекту расчета эффективности [2, с. 6].

Проведен анализ состояния производственного потенциала ГОЛХУ «Мозырский опытный лесхоз» и сформулировано предложение по его развитию. Государственное опытное лесохозяйственное учреждение «Мозырский опытный лесхоз» является организацией отрасли «лесное хозяйство» и входит в состав Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь. Производственную структуру лесхоза образуют 10 лесничеств, постоянный лесной питомник, участок погрузки вагонов деревообрабатывающий цех, цех по производству топливных пеллет, лесопункт.

Хозяйственная деятельность лесхоза осуществляется по двум основным направлениям: лесохозяйственная и промышленная (хозрасчетная) деятельность. Лесохозяйственная деятельность включает организацию ведения лесного хозяйства, направленную на эффективное использование лесных ресурсов, защиту, охрану и воспроизводство лесов, сохранение и создание на закрепленной территории высокопродуктивных, биологически устойчивых лесов и лесной фауны, разработку лесосечного фонда, деятельность которой осуществляется за счет бюджетных средств и поступлений от лесохозяйственной деятельности. Промышленная (хозрасчетная) деятельность включает разработку лесосечного фонда, производство продукции деревообработки, вывозку древесины из леса на промышленные склады или другие склады потребителей, для удовлетворения потребностей внутреннего и внешнего рынков, а также развитие побочного лесопользования и заготовка второстепенных лесных ресурсов.

Анализ производственного потенциала предприятия предполагает интерпретацию показателей, характеризующих каждый из составляющих видов ресурсов, а результаты расчетов показателей должны рассматриваться в совокупности, с учетом влияния одного вида ресурсов на другой. Производственный потенциал предприятия представляется в виде совокупности составляющих ресурсов: основные средства, оборотные средства и трудовые ресурсы.

Проанализировав состояние и использование структурных элементов производственного потенциала Мозырского опытного лесхоза, можно сделать выводы.

Общая стоимость основных средств к 2023 г. увеличилась на 6 573 тыс. руб. или на 16,9 % до 45 326 тыс. руб. Состав основных средств сформирован за счет зданий, сооружений, передаточных устройств, машин и оборудования, транспортных средств и инструментов. Отмечается сокращение износа основных средств до 0,23 (на 0,04) на фоне одновременного увеличения коэффициента годности до 0,76 (на 0,04). Анализируя коэффициенты движения основных средств установлено, что коэффициент обновления основных средств в 2023 г. составил 0,061, что ниже 2022 г. на 0,15 и это свидетельствует о сокращении поступивших объектов основных средств.

Сумма оборотных средств имеет ежегодный прирост с 12 140 тыс. руб. в 2022 г. до 13 448 тыс. руб. в 2023 г. Данное увеличение в основном обусловлено ростом суммы расходов будущих периодов на 1 891 тыс. руб. и денежных средств и их эквивалентов на 848 тыс. руб.

В 2023 г. в сравнении с 2022 г. численность работников Мозырского опытного лесхоза сократилась на 27 чел. или на 5,4 %, в том числе за счет сокращения служащих

на 1 чел., среди которых отмечается увеличение на 4 чел. руководителей (7,0 %) и сокращение на 5 чел. в категории специалистов (3,1 %). Из-за снижения численности работников организации на 27 чел. до 477 чел. в 2023 г. при одновременном росте среднегодовой стоимости основных средств на 6 503,5 тыс. руб. до 41 863,5 тыс. руб. в 2023 г. отмечается уменьшение фондовооруженности с 70,1 тыс. руб./чел. в 2022 г. до 87,7 тыс. руб./чел. в 2023 г., что свидетельствует об понижении обеспеченности работников основными средствами труда. Фондорентабельность в 2023 г. по сравнению с 2022 г. уменьшилась на 0,2 п.п., что связано со снижением валовой прибыли на 5 452 тыс. руб.

Коэффициент общего оборота кадров показывает, какая доля кадров обновляется в течение года. В 2022 году эта доля составила 42 %, а в 2023 году – 44 %. Можно увидеть, что коэффициент оборота по приему в отчетном году не изменился. Коэффициент оборота по увольнению с 20 % увеличился до 22 %. Коэффициент восполнения кадров снизился с 1,0 до 0,98. Коэффициент текучести кадров за анализируемый период снизился на 0,02 п.п.

Экономическая эффективность использования краткосрочных активов предприятия в 2023 г. по сравнению с 2022 г. снижается: коэффициент оборачиваемости оборотных активов сократился с 2,1 раз до 1,6 раз.

Для развития производственного потенциала Мозырского опытного лесхоза предлагается внедрение оцилиндровочного станка «Алтай-ОС 550», мощностей и технических показателей которого будет достаточно для обеспечения производственной программы, заложенной в бизнес-плане развития предприятия и создания дополнительного запаса производственной мощности. Технические характеристики предлагаемого к приобретению оборудования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики станка «Алтай-ОС 550»

Параметры	Значение
Наибольший диаметр бревна (заготовка), мм	550
Диаметр получаемых оцилиндрованных бревен, мм	160–500
Максимальное возможное отклонение профиля (диаметра) оцилиндрованного бревна вчистую на длине 6 м, мм	Не более 2
Длина обрабатываемого бревна, мм	500–6 000
Напряжение питания (род тока), В	380 (3-фазный)
Мощность эл. двигателя, кВт:	
– привод основной фрезы;	7,5
– привод фрезы монтажного паза;	5,0
– привод фрезы компенсационного паза;	1,5
– привод вращения бревна;	1,5
– привод автоматической подачи станка	1,5
Частота вращения фрез, об/мин:	
– основная:	
– при диаметре фрезы 160–280мм;	4 500
– при диаметре фрезы 300–400мм;	2 400
– монтажного и компенсационного паза	4 500
Приводы установки фрез по размеру	Ручные
Частота вращения бревна, об/мин	19, 36, 54
Масса станка, кг	1 100
Производительность станка, бревен в час	4–6

Средняя производительность нового раскройного комплекса составляет от 4 бревен в час. Тогда с учетом годового фонда рабочего времени, составляющего 2 038 часов, годовая производительность оборудования составит:

$$4 \text{ бревна} \cdot 2\,038 \text{ час.} = 8\,152 \text{ бревна.}$$

Таким образом, в качестве проекта по развитию производственного потенциала Мозырского опытного лесхоза было предложено внедрение оцилиндровочного станка «Алтай-ОС 550». Руководителем проекта следует назначить главного лесничего, поставщиком является ООО «Ева-Алтай». В основную команду проекта входят руководитель проекта, заказчик, инициатор, спонсор, поставщик и потребители конечной продукции, в расширенную – поставщик, а заинтересованными сторонами является вся команда проекта. Данный проект способствует увеличению оцилиндровки дров на 2 076 бревен в год, а также позволит снизить затраты на оплату труда на 57,9 тыс. руб. в год, а также сократить обслуживающий персонал с 6 до 3 человек. Срок реализации проекта составит 47 дней.

Список использованной литературы

1 Ерыгин, Ю. В. Потенциал: содержание понятия и его структура / Ю. В. Ерыгин, Т. Р. Улицкая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://science-bsea.narod.ru/2008/ekonom_2008/erygin_potencial.htm. – Дата доступа: 14.02.2025.

2 Анализ эффективности деятельности предприятия: учеб. пособие / И. И. Мазурова [и др.]. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 113 с.

П. А. СТОРЧЕВАЯ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **А. В. Орлова**

ESG-КОНЦЕПЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ СОВРЕМЕННЫМ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫМ БИЗНЕСОМ

В современном мире бизнес играет ключевую роль в достижении устойчивого развития, оказывая значительное влияние на экономику, общество и окружающую среду. Традиционно компании оценивали свою эффективность исключительно на основе финансовых показателей, однако в последние десятилетия требования к прозрачности и ответственности бизнеса значительно возросли. Инвесторы, партнеры, потребители и государственные органы ожидают от компаний не только высокой прибыльности, но и ответственного ведения деятельности, минимизации негативного воздействия на природу, создания комфортных условий труда и соблюдения принципов корпоративного управления.

В этой связи ESG-концепция (Environmental, Social, Governance) на сегодняшний день становится важным инструментом оценки деятельности компаний с точки зрения устойчивого развития. Своё начало концепция ESG-отчетности берёт с середины XX века.

1 этап (1950–1970-е годы) – зарождение корпоративной социальной ответственности (CSR). В послевоенный период начали появляться первые идеи о социальной ответственности бизнеса. В 1953 году американский экономист Г. Боуэн опубликовал книгу *Social Responsibilities of the Businessman*, в которой впервые обозначил концепцию корпоративной социальной ответственности. В 1976 году Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) приняла Руководящие принципы для многонациональных предприятий, впервые обозначив необходимость ответственного ведения бизнеса.

Актуальность зарождения этой концепции была обусловлена, прежде всего, стремлением привлечь инвесторов, а также усилением репутации компании и повышением доверия со стороны общества. В профессиональной среде именно инвесторы

начали обращать внимание на показатели деятельности компаний, оценивая их ответственность, устойчивость к рискам и отношение к сотрудникам. В результате многие компании стали публиковать отчеты о своих благотворительных и социальных инициативах, подчеркивая приверженность принципам устойчивого развития. Это обусловило появление второго этапа в становлении нефинансовой отчетности [1].

2 этап (1980–1990-е годы) – формирование стандартов отчетности в области устойчивого развития. В 1987 году был опубликован доклад Наше общее будущее (Brundtland Report) под эгидой ООН, который ввел в оборот термин «устойчивое развитие», а уже в 1990-е годы началось формирование первых стандартов корпоративной отчетности по устойчивому развитию. В 1997 году была создана Глобальная инициатива по отчетности (GRI – Global Reporting Initiative), которая разработала первый стандарт нефинансовой отчетности – структурированную систему показателей, с помощью которых компания может осознать свою устойчивость и рассказать об этом широкой аудитории. Спустя некоторое время, была выпущена первая серия руководств по новой системе отчетности. В 1999 году ООН инициировала Глобальный договор (UN Global Compact), призвав компании соблюдать 10 принципов в области прав человека, труда, окружающей среды и антикоррупции (уже в середине 2000-х гг. сотни организаций по всему миру добровольно внедряли принципы, предложенные GRI).

3 этап (2000–2005 годы) – официальное введение ESG-концепции. В 2004 году термин «ESG» был официально введен в употребление в отчете ООН Who Cares Wins («Кому не все равно – тот выигрывает»), подготовленном при поддержке 20 крупнейших финансовых организаций. В нем подчеркивалась важность учета ESG-факторов в инвестиционной деятельности. В 2005 году ООН инициировала создание Принципов ответственного инвестирования (PRI – Principles for Responsible Investment), под которыми подписались инвесторы с совокупными вложениями более \$120 трлн, предполагают раскрытие в отчетности не только качественных, но и количественных показателей.

4 этап (2010-е годы) – закрепление ESG-отчетности как международного стандарта. Этот период характеризуется следующим:

- ESG-отчетность становится стандартом для крупных корпораций;
- в 2015 году ООН приняла Цели устойчивого развития (SDGs – Sustainable Development Goals), которые усилили глобальный интерес к устойчивому развитию;
- в 2017 году была создана Рабочая группа по раскрытию финансовой информации, связанной с климатическими рисками (TCFD – Task Force on Climate-related Financial Disclosures), разработавшая рекомендации по отчетности о климатических рисках;
- в 2018 году Европейский союз принял Директиву о нефинансовой отчетности (NFRD – Non-Financial Reporting Directive), обязывающую крупные компании раскрывать данные о своем влиянии на окружающую среду и общество.

5 этап (2020-е гг.) – регулирование ESG-отчетности на государственном уровне:

- ESG-отчетность приобрела обязательный статус во многих странах. В настоящее время 38 государств внедрили требования по обязательному раскрытию ESG-данных в корпоративной отчетности;
- в 2021 году ЕС принял Регламент по раскрытию информации о устойчивом финансировании (SFDR – Sustainable Finance Disclosure Regulation), устанавливающий жесткие требования к раскрытию ESG-данных;
- в 2022 году Международная организация по стандартам (ISO) выпустила ISO 14097, устанавливающий стандарты оценки климатических рисков в инвестициях;
- в США Комиссия по ценным бумагам и биржам (SEC) разрабатывает новые требования к ESG-отчетности, которые должны вступить в силу в ближайшие годы.

ESG-отчетность – информация о деятельности компании в экологической, социальной, экономической сферах и в области корпоративного управления за отчетный

период (как правило, финансовый год). В настоящее время популярность концепции обусловлена не только растущим интересом к проблемам экологии и социальной ответственности, а конкретной выгодой для бизнеса в таких направлениях, как: усиление HR-бренда (следование принципам ESG привлекает внимание соискателей; современное поколение хочет быть причастными к глобальным социальным и экологическим проектам и работать в компаниях, чьи ценности и подход они разделяют; соблюдение этих условий напрямую влияет на лояльность персонала); интерес со стороны инвесторов (инвесторы опираются на все виды показателей, чтобы оценить эффективность работы и потенциал роста компании; надежная практика в области ESG и прозрачность отчетности с большей вероятностью привлекают инвесторов, что приведет к увеличению притока капитала); более широкое распространение ESG-отчетности позволяет правительству сформировать более полное представление о вкладе бизнеса в достижение ЦУР (когда существует единая классификации и показатели, понятные и государственному, и частному сектору, финансирование устойчивого развития становится более эффективным, т. к. государственные органы могут направить средства в те сферы, где они больше всего необходимы).

ESG-отчетность обеспечивает информационную прозрачность и открытость компании для заинтересованных сторон: регуляторы, биржи, ESG-ориентированные инвесторы, широкая общественность. Существует несколько авторитетных концепций и стандартов ESG-отчетности: Global Reporting Initiative, Sustainability Accounting Standards Board, Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, Carbon Disclosure Project [2].

Рассмотрим примеры применения ESG-отчетности.

– Европейский Союз (ЕС). В рамках Регламента по раскрытию информации о устойчивом финансировании (SFDR) компании и финансовые учреждения обязаны предоставлять ESG-отчеты, чтобы инвесторы могли оценивать устойчивость их деятельности;

– США. Крупные корпорации, такие как Microsoft и Apple, публикуют ESG-отчеты, раскрывая данные о выбросах углерода, социальных инициативах и корпоративном управлении. Комиссия по ценным бумагам и биржам (SEC) также разрабатывает требования к раскрытию климатических рисков;

– Великобритания. Введена обязательная отчетность по климатическим рискам в соответствии с рекомендациями Рабочей группы по раскрытию финансовой информации, связанной с климатом (TCFD). Банки и инвестиционные компании анализируют ESG-факторы при принятии решений;

– Китай. Государственные компании и крупные предприятия обязаны предоставлять ESG-отчеты. Власти страны активно продвигают устойчивое финансирование и инвестиции в «зеленую» экономику.

Говоря про ESG-отчетность в Республике Беларусь стоит отметить, что большинство компаний в Беларуси пока не ведут ESG-отчетность, поскольку на государственном уровне отсутствуют обязательные требования к ее предоставлению (понятие «нефинансовая отчетность» до сих пор не определено в законодательстве), а сам процесс подготовки таких отчетов требует значительных ресурсов, как финансовых, так и организационных. Многие предприятия не видят необходимости в долгосрочном планировании с учетом экологических, социальных и управленческих факторов. Кроме того, низкая осведомленность о преимуществах ESG-отчетности и отсутствие давления со стороны инвесторов или регулирующих органов снижают мотивацию бизнеса к ее внедрению. Для большинства белорусских компаний ключевым фактором остается экономическая целесообразность, а ESG-отчетность пока не воспринимается как обязательный инструмент для успешного ведения бизнеса. Однако белорусские компании, работающие с международными партнерами, стремятся соответствовать мировым стандартам, таким как GRI и SASB.

На сегодняшний день, необходимость постепенного внедрения нефинансовой отчетности подчеркивается в Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года. Данная цель также закреплена в Государственной программе

«Управление государственными финансами и регулирование финансового рынка», в рамках которой планируется разработка концепции развития нефинансовой отчетности и плана мероприятий по ее реализации [4].

Список использованной литературы

1 Ерохина, Т. Б. Концепция устойчивого роста (ESG) как инструмент для привлечения инвесторов / Т. Б. Ерохина, М. Д. Хакимова // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2022. – № 1. – С. 29–34.

2 Что такое ESG-принципы и как компании могут внедрять их в свою деятельность [Электронный ресурс] // IBS. – Режим доступа: <https://ibs.ru/media/chto-takoe-esg-printsipy-i-kak-kompanii-mogut-vnedryat-ikh-v-svoyu-deyatelnost/>. – Дата доступа: 13.02.2025.

3 Гореликова, Н. В. Роль ESG-отчетности в современном мире / Н. В. Гореликова // Вестник науки и образования. – 2021. – № 2 (104). – С. 45–50.

4 Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/Obsugdaem%20NPA/NSUR-2035-1.pdf>. – Дата доступа: 10.02.2025.

А. А. ФАЙЗУЛЛИНА

(г. Уфа, Уфимский университет науки и технологий)

Науч. рук. **З. Ф. Ибрагимова,**

канд. экон. наук, доц.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СОЗДАНИЯ И ПРОДВИЖЕНИЯ ТОРГОВЫХ МАРОК НА ВНЕШНИЕ РЫНКИ

Бренды неразрывно связаны с современной жизнью человека – всё чаще бренд предприятия является ключевым фактором принятия решения о покупке товара или услуги. Эффективный брендинг способствует расширению географии сбыта. Бренд становится надежным знаком качества для потребителей, что способствует укреплению позиций предприятия на мировом рынке. Такие компании как Apple и Adidas относят в список самых узнаваемых брендов в мире. Популярность бренда корпорации является показателем ее успеха, поэтому рассмотрим опыт создания и продвижения этих зарубежных торговых марок на внешние рынки.

1 Apple. Apple Inc. – американская транснациональная технологическая компания, основанная в 1976 году и на сегодняшний день являющейся одной из самых влиятельных технологических компаний мира. Apple специализируется на разработке, производстве и продаже бытовой электроники, программного обеспечения и онлайн-сервисов. Продукты компании включают такие известные устройства, как iPhone, MacBook, iPad, а также аксессуары и программное обеспечение, включая операционные системы macOS и iOS. США является крупнейшим рынком для компании, также значительна доля в выручке в Японии, Китае и ряде европейских стран.

Компания славится своим уникальным подходом к дизайну и инновациям, который сочетает в себе эстетику, функциональность и удобство использования. Их продукты известны своей элегантностью, минимализмом и высокой производительностью. Это помогло Apple создать одну из самых лояльных аудиторий среди потребителей, которая ценит бренд за его внимание к деталям и стремление к совершенству.

Apple активно развивает экосистему своих продуктов и сервисов, таких как App Store, iTunes, Apple Music, Apple TV+ и другие. Эти сервисы позволяют пользователям легко интегрировать свои устройства и получать доступ к контенту и приложениям через единую учетную запись. Такая интеграция помогает удерживать клиентов внутри экосистемы Apple, увеличивая их лояльность и приверженность бренду.

Важной составляющей успеха Apple является ее глобальный маркетинговый подход. Компания адаптирует свои стратегии под местные рынки, учитывая культурные особенности и предпочтения потребителей. Примером этого может служить открытие магазинов Apple Store в различных странах, дизайн которых учитывает архитектурные традиции региона. Так, например, в Париже один из магазинов Apple Store расположен в историческом здании в стиле Османа, что подчеркивает уважение компании к местной архитектуре и культуре. 30 июня 2023 года Apple стала первой в мире компанией, рыночная капитализация которой достигла 3 трлн. долл. США.

Как видно из рисунка 1, общий объем чистых продаж компании Apple по всему миру за период 2004–2023 гг. демонстрирует значительный рост. В начале рассматриваемого периода (2004–2006 гг.) продажи находились в диапазоне от 200 до 300 миллиардов долларов США. Однако, начиная с 2007 года, наблюдается резкий скачок объема продаж, который продолжается до настоящего времени. В 2023 году объем продаж достиг отметки в 394,33 млрд. долл. США. Это свидетельствует о высокой эффективности стратегии компании и ее способности адаптироваться к изменяющимся условиям рынка.

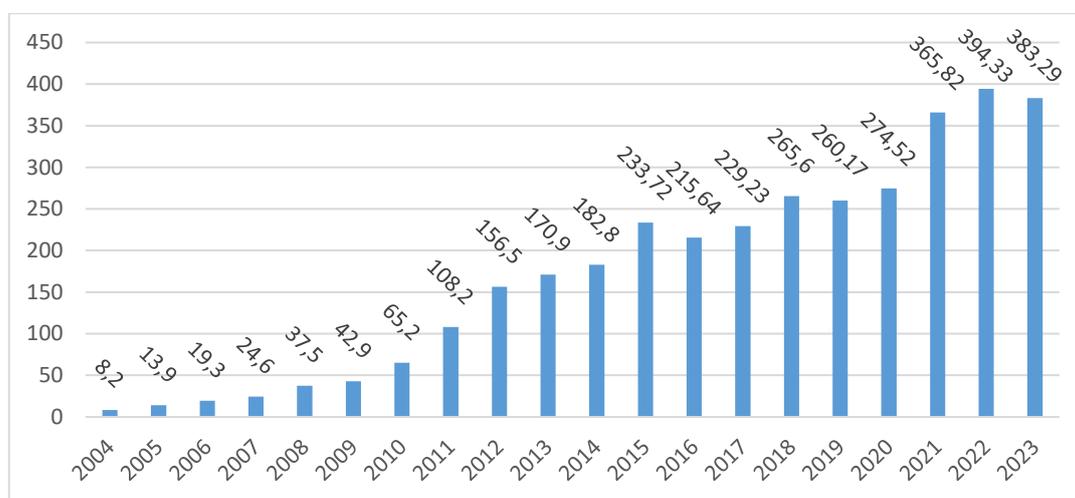


Рисунок 1 – Общий объем чистых продаж Apple по всему миру за 2004–2023 финансовые года, млрд. долл. США

2 Бренд спортивной одежды “Adidas”. Выйти за пределы культур и стать одним из самых узнаваемых мировых брендов компании позволило разнообразное спортивное портфолио, от основных мировых видов спорта, таких как футбол и бег, до региональных, таких как американский футбол и регби. Большая их часть аудитории бренда живет и работает в самых влиятельных и перспективных городах мира, что является ключевой причиной стратегического выбора компании в пользу городов. Этот бренд выводит свою продукцию на крупнейшие мировые арены посредством мероприятий глобального масштаба. Например, таких как чемпионат мира по футболу среди женщин, чемпионат мира по регби, Лига чемпионов УЕФА, а также Бостонский и Берлинский марафоны.

Успех Adidas основан на сочетании стратегического подхода к выбору рынков и партнеров, инноваций в продуктах и маркетинге, а также способности быстро адаптироваться к изменяющимся условиям. Устойчивый рост продаж и высокая популярность бренда свидетельствуют о том, что компания продолжает оставаться лидером в индустрии спортивной одежды и аксессуаров.

На рисунке 2 представлены чистые продажи компании Adidas Group по всему миру за период с 2000 по 2023 год в миллионах евро. Анализируя эти данные, можно отметить несколько ключевых моментов. Во-первых, наблюдается устойчивый рост продаж на протяжении всего периода. Наибольший прирост произошел в последние годы,

что может быть связано с расширением присутствия компании на мировом рынке, а также с успешными маркетинговыми кампаниями и выпуском новых продуктовых линеек. Во-вторых, несмотря на экономические колебания и кризисы, которые происходили в мире в течение этого временного отрезка, компания смогла сохранить положительную динамику роста своих продаж. Это говорит о высокой адаптивности и устойчивости бизнеса к внешним факторам. Также стоит обратить внимание на резкий скачок продаж в 2023 году, который составил 25,000 млн. евро. Этот факт может указывать на значительные изменения в потребительском поведении и предпочтениях, вызванные пандемией COVID-19 или другими глобальными тенденциями.

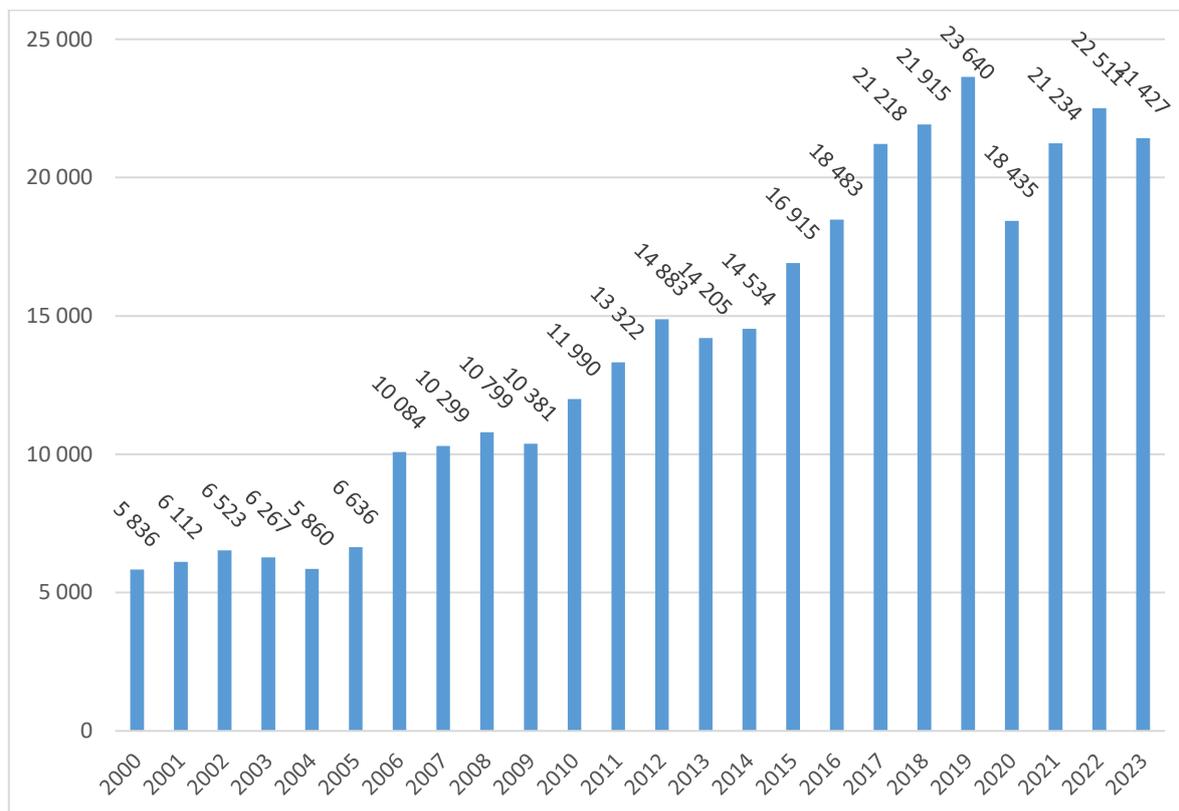


Рисунок 2 – Чистые продажи Adidas Group по всему миру за 2000–2023 гг., млн. евро

Таким образом, успешные стратегии ведущих мировых брендов подчеркивают важное значение простоты, инноваций, эксклюзивности, эмоций и последовательности в брендинге. Адаптация этих стратегий при выходе предприятий на внешние рынки требует понимания местной культуры, предпочтений, экономических условий и соответствующей корректировки послания бренда, предложений продуктов, ценообразования и стратегии распределения. Культурные различия могут существенно влиять на восприятие бренда и его продуктов. Важно учитывать традиции, обычаи и ценности целевой аудитории, чтобы адаптировать сообщение и предложение под местные реалии. Например, цвета, символы и языковые особенности могут иметь разное значение в разных странах. Различные регионы могут иметь свои предпочтения в отношении стиля, качества и функциональности продуктов. Необходимо проводить исследования рынка, чтобы понять, какие характеристики наиболее важны для местных покупателей, и соответствующим образом модифицировать ассортимент. Каналы сбыта и методы дистрибуции могут различаться в зависимости от инфраструктуры и традиций торговли в той или иной стране. Важно выбрать оптимальную стратегию распространения продукции, учитывая доступность розничных сетей, онлайн-платформ и логистику.

Список использованной литературы

- 1 Байрон Шарп. Как растут бренды. О чем не знают маркетологи / Байрон Шарп. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 272 с.
- 2 Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент / Ф. Котлер, К. Л. Келлер. – Спб.: Питер, 2018. – 848 с.
- 3 Чернатони, Л. Брендинг. Как создать мощный бренд / Л. Чернатони; пред. и пер. с англ. Б.Л. Ерёмкина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 559 с.
- 4 Стратегии брендинга компании Apple [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://thebigmarketing.com/apple-branding-strategy/>. – Дата доступа: 05.02.2025.
- 5 Корпоративная стратегия бренда Adidas [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://report.adidas-group.com/>. – Дата доступа: 05.02.2025.

Д. В. ШИШКОВА

(г. Сочи, Сочинский государственный университет)

Науч. рук. **Е.В. Видищева,**

канд. экон. наук, доц.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ БИЗНЕС КАК ИНСТРУМЕНТ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В современном мире, когда перед компаниями стоят глобальные вызовы, такие как изменение климата и социальное неравенство, предприятия не могут сосредотачиваться лишь на извлечении прибыли, и понятие ответственного бизнеса приобретает всё большее значение. Устойчивое развитие объединяет три столпа: защиту окружающей среды, социальный и экономический рост. Ответственный бизнес основывается на принципах устойчивого развития, что предполагает учёт влияния на общество и окружающую среду в достижении экономических целей.

Ответственный бизнес включает в себя корпоративную социальную ответственность (КСО), этическое ведение бизнеса и экологическую устойчивость. Компании, такие как Patagonia и Unilever, являются ярким примером производителей, которые успешно защищают экологические и социальные интересы, при этом обеспечивая свою прибыль. Каждый шаг, от выбора поставщиков и логистики до работы с клиентами, может быть направлен на создание положительного общественного эффекта.

25 сентября 2015 года государства- члены ООН приняли повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Она содержит ряд целей, направленных на ликвидацию нищеты, сохранение ресурсов планеты и обеспечения благополучия для всех [1]. Каждая из 17 целей содержит ряд показателей, которые должны быть достигнуты в течение 15 лет. Повестка дня на период до 2030 года – это долгосрочный план масштабных преобразований, включающий 17 взаимосвязанных и неразделимых целей и задач в области устойчивого развития. Важно отметить, что эта повестка универсальна и касается всех стран.

Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года была разработана для того, чтобы добиться улучшения качества жизни и будущего всех людей во всём мире. Благодаря этому сегодня в распоряжении мирового сообщества имеются «дорожные карты», которые компании могут использовать в собственном менеджменте. На самом деле, устойчивое и всеохватывающее развитие – это не только самостоятельная цель, но и наилучший из имеющихся в распоряжении международного сообщества инструментов предупреждения возникновения самых разных проблем. Самое важное, что для достижения целей устойчивого развития необходимы совместные усилия.

17 целей устойчивого развития призваны побудить к активным действиям с целью улучшения жизни на планете. Ответственный бизнес является важным инструментом в достижении этих целей. Например, цель по устранению бедности и достижение гендерного равенства является важной для любого бизнеса, стремящегося к исполнению корпоративной ответственности. Устойчивое производство и потребление, доступ к чистой энергии также должны стать приоритетом для ответственного бизнеса, ведь именно от них зависит наше общее будущее.

Компании, которые интегрируют цели устойчивого развития в свою стратегию, не только способствуют решению глобальных проблем, но и получают конкурентные преимущества и улучшают имидж компании на мировой арене. Например, Икеа, используя устойчивые источники древесины, демонстрирует, как можно совместить получение прибыли с защитой окружающей среды и бережного отношения к природным ресурсам. Coca-Cola реализует проекты по доступу к чистой воды в развивающихся странах, что сказывается на улучшении жизни, а в некоторых случаях, спасению жизней миллионов людей и созданию стабильных рынков сбыта.

Тем не менее, у ответственного бизнеса есть и свои вызовы. Многие компании сталкиваются с высокими первоначальными затратами на внедрение устойчивых технологий и сложностями в интеграции новых подходов к существующей модели и обучению менеджеров теориям устойчивого развития. Поэтому маленьким компаниям невозможно представить возможным соответствие тенденциям устойчивого развития, что рушит непреложность всеобъемлющего совместного подхода. Так, фирмам требуется значительное время и ресурсы для того, чтобы пройти путь от традиционного ведения бизнеса к более устойчивому и ответственному.

Другой проблемой является то, что не каждый собственник бизнеса достиг достаточного уровня духовного развития, чтобы разделять философию устойчивого развития и придерживаться его целей, жертвуя финансовыми ресурсами ради внедрения методов ведения ответственного бизнеса и предпочтению сохранения окружающей среды и создания социальных благ для общества максимизации прибыли.

Возможно, решением данной проблемы могло бы стать внедрение обязательной нефинансовой отчётности для компаний, которое уже действует в ряде стран, но ещё не во всех. Например, в Российской Федерации публикация нефинансовой отчётности, в которую входит доклад о соблюдении повестки устойчивого развития, является добровольной.

Однако примеры таких компаний, как Unilever, показывают, что эти усилия могут приносить долгосрочные результаты и вывести бизнес на новый уровень. Так в совместном исследовании 2023 года McKinsey and NielsenIQ изучают рост продаж продуктов, производители которых заявляют о своей заботе об окружающей среде и корпоративной социальной ответственности. [2] В исследовании отмечается рост продаж таких продуктов на 28 % за предыдущие 5 лет, против 20 % роста продаж продуктов, производители которых не делают таких заявлений (рисунок 1).

Было выделено 6 основных заявлений производителей: защита животных (отсутствие тестов на животных, содержания их в клетках и жестокости), экологическая устойчивость (использование «зелёных» технологий), органичность (индикация органической сертификации), природность («веган» продукция), социальная ответственность (справедливая оплата труда и этичность), а также устойчивая упаковка (без пластика или биоразлагаемая). Каждое из этих заявлений связано с 17 целями устойчивого развития из повестки дня, установленной ООН. Среди других факторов, на которые оказывает влияние устойчивая политика компании, можно выделить следующие моменты: повышение доверия к бренду, дифференциация продукта, увеличение лояльности и позитивное влияние на репутацию фирмы и инвест привлекательность.

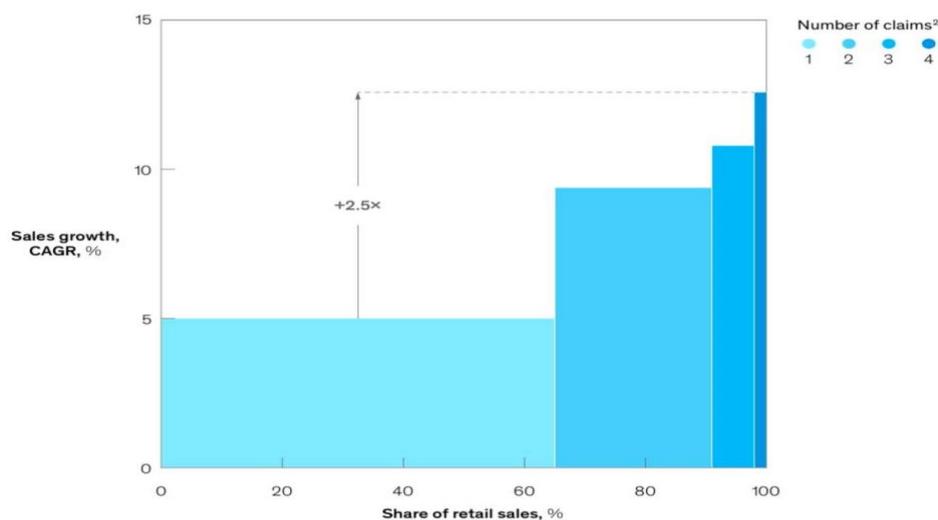


Рисунок 1 – Рост продаж в сравнении с долей розничных продаж по количеству заявлений о продукте, связанных с ESG1, США, 2018–22 [2]

Устойчивые практики формируют доверие к брендам. Потребители чаще выбирают компании, которые заботятся об экологии и социальном воздействии. Устойчивые изделия могут выделяться на рынке, привлекая внимание тех, кто ценит экологически чистые и социально ответственные продукты. Потребители, которые ценят устойчивость, чаще остаются верными брендам, соблюдающим такие принципы. Это увеличивает повторные покупки. Люди готовы платить больше за товары, которые производятся в соответствии с ценностями устойчивого развития. Это может увеличить маржинальность.

Также важно отметить, что цифровые технологии и инновации играют важную роль в развитии ответственного бизнеса. Блокчейн, например, способен значительно повысить прозрачность цепочек поставок и помочь компаниям продемонстрировать свою приверженность к этическому производству и логистике. Большие данные помогут оптимизировать использование ресурсов, снижая затраты и минимизируя воздействие на окружающую среду.

Таким образом, из 17 целей устойчивого развития можно выделить те, которые наиболее актуальны для ответственного бизнеса:

- первую цель – устранение бедности. Бизнес может создать рабочие места, обеспечить достойные условия труда и предоставлять справедливую оплату;
- пятую цель – гендерное равенство. Эта цель направлена на достижение гендерного равенства в коллективе компании и расширение прав и возможностей женщин. Бизнес может внедрять программы равной оплаты и возможностей карьерного роста для женщин;
- седьмую цель – доступная и чистая энергия. Бизнес может инвестировать в возобновляемые источники энергии, внедрять «энергосбережительные» технологии и разрабатывать устойчивые решения для минимизации углеродного следа и разрушения озонового слоя;
- двенадцатую цель – ответственное потребление и производство. Бизнес может оптимизировать свои процессы для минимизации отходов, используя экологически чистые, перерабатываемые продукты.

Каждая из этих целей предоставляет бизнесу возможность не только повысить свою репутацию, но и внести вклад в устойчивое развитие общества и генерацию социальных благ. Интеграция этих целей в бизнес-стратегии может привести к долгосрочному успеху и устойчивости компании.

Ответственный бизнес является важным инструментом достижения целей устойчивого развития. Это не только тренд, но и необходимость для устойчивого будущего планеты. Предприятия, принимающие активные меры для достижения целей устойчивого

развития, не только создают положительное влияние на общество, но и укрепляют свои позиции на рынке. Всему бизнес-сообществу следует задуматься о своих социальных и экологических обязательствах, чтобы стать частью решений глобальных проблем. Пусть ответственный бизнес станет новым стандартом, обеспечивающим лучшее будущее для всех.

Список использованной литературы

1 Информационный сайт ООН [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.un.org/ru/aboutun/booklet/sdg.shtml>. – Дата доступа: 16.02.2025.

2 Consumers care about sustainability – and back it up with their wallets [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.mckinsey.com>. – Date of access: 16.02.2025.

ШИ ЦЗЯИ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **А. М. Баранов**,

канд. экон. наук, доц.

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПРОДАЖ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

В условиях стремительно развивающейся цифровой экономики предприятия сталкиваются с уникальными вызовами и возможностями для стимулирования продаж продуктов. Поэтому необходимо исследовать ключевые стратегии, которые компании могут использовать для увеличения объемов продаж, включая использование социальных медиа, персонализацию, контент-маркетинг, работа с инфлюенсерами. И на базе примеров из мировой экономики определить подходы, согласно которым успешные бренды адаптируют свои маркетинговые инструменты для достижения успеха в цифровом пространстве. Необходимо подчеркнуть важность комплексного и адаптивного подхода для успешного функционирования на современном рынке.

Цифровая экономика представляет собой совокупность экономических процессов, основанных на цифровых технологиях. Она начала активно развиваться с появлением интернета в 1990-х годах, который открыл новые возможности для бизнеса и потребителей. С ростом электронной коммерции и онлайн-сервисов, таких как Amazon и eBay, компании начали адаптироваться к новым условиям, предлагая товары и услуги через цифровые платформы. Сегодня цифровая экономика охватывает широкий спектр отраслей, включая финансы, здравоохранение, образование и развлечения, и продолжает развиваться, создавая новые возможности и вызовы для бизнеса и общества в целом.

Рассмотрим предысторию цифровой экономики, которая представляет собой совокупность видов экономической деятельности, основанных на цифровых вычислительных технологиях. Она охватывает широкий спектр деятельности, использующей цифровые платформы, данные и инновационные технологии. Эта эволюция не только изменила традиционные бизнес-модели, но и предоставила компаниям уникальные возможности для эффективного стимулирования продаж. Цифровая экономика оказала значительное влияние на систему продаж, трансформируя её в несколько ключевых аспектов. Появление электронной коммерции позволило компаниям продавать товары и услуги круглосуточно, что значительно расширило их географию и доступность для клиентов.

Электронная коммерция, которая лежит в основе цифровой экономики, произвела настоящую революцию в сфере покупок, что привело к появлению различных цифровых платежных систем, таких как электронные и криптовалюты, которые повысили скорость и безопасность транзакций. Однако, в условиях растущего интереса потребителей к онлайн-покупкам компаниям необходимо адаптировать свои стратегии продаж в соответствии с меняющимися предпочтениями клиентов [1].

Следует обратить внимание на роль аналитики данных. В цифровой экономике аналитика играет жизненно важную роль, позволяя компаниям получать информацию о поведении потребителей и рыночных трендах. Понимая, что движет принятием решений потребителями, компании могут адаптировать свои маркетинговые усилия и продукты для более полного удовлетворения потребностей клиентов. Персонализация стала ключевой стратегией: компании, использующие данные для создания целевых маркетинговых кампаний, наблюдают значительный рост вовлеченности и коэффициентов конверсии. Исследования показывают, что персонализированные предложения повышают вероятность покупки, что подчеркивает важность принятия решений на основе данных. Мобильные технологии также сыграли важную роль, обеспечивая удобство покупок через приложения и сайты.

Рост популярности социальных платформ изменил способ взаимодействия брендов с аудиторией. Instagram, Facebook и TikTok не только служат маркетинговыми каналами, но и способствуют прямому взаимодействию с потребителями. В этом контексте сотрудничество с инфлюенсерами стало мощной стратегией, поскольку они могут аутентично продвигать продукты среди своих поклонников, повышая доверие к бренду и стимулируя продажи. Таким образом, цифровая экономика создала институциональную среду, в которой бренды могут строить прочные отношения с потребителями, развивая их лояльность и стимулируя повторные покупки.

Не менее важным является контент-маркетинг, который стал ключом к привлечению и удержанию внимания клиентов. Создавая ценный контент для привлечения потенциальных покупателей, компании могут зарекомендовать себя как лидеры мнений в своей отрасли, что в конечном итоге приводит к увеличению продаж на цифровых платформах электронной коммерции. Такой подход не только повышает узнаваемость бренда, но и позволяет использовать органический поисковый трафик, увеличивая возможности продаж. Высококачественные блоги, видео и инфографика не только демонстрируют продукты, но и укрепляют авторитет бренда в отрасли, повышая его узнаваемость.

Также стоит отметить сохраняющуюся важность email-маркетинга. Этот инструмент остается актуальным для привлечения потенциальных клиентов и стимулирования продаж. Сегментируя списки адресов электронной почты, компании могут отправлять целевые сообщения, соответствующие предпочтениям и поведению клиентов. Персонализированные предложения и акции могут побудить получателей совершить покупку и создать ощущение связи с брендом. По данным Campaign Monitor, персонализированный email-маркетинг может увеличить показатели транзакций до шести раз [2].

Сильная платформа электронной коммерции является основой цифровой экономики. Компании должны гарантировать, что их веб-сайты удобны в использовании, оптимизированы для мобильных устройств и предлагают безопасные варианты оплаты. Кроме того, такие функции, как поддержка в режиме реального времени, могут улучшить общее впечатление клиентов и облегчить процесс покупок. Акции и скидки являются эффективными стратегиями для создания ощущения срочности и стимулирования покупок. Ограниченные по времени предложения и программы лояльности могут побудить потребителей действовать быстро, что в свою очередь увеличивает продажи [3].

Тем не менее, в цифровой экономике также возникают проблемы, такие как угрозы кибербезопасности и вопросы конфиденциальности данных. Предприятия должны придавать первостепенное значение инвестициям в безопасность для защиты информации потребителей и поддержания доверия. С учетом изменений в законодательстве соблюдение требований становится критически важным для успешной работы в цифровом пространстве. Предприятиям необходимо постоянно обновлять свои протоколы безопасности, чтобы справляться с меняющимся ландшафтом подобных угроз.

Для иллюстрации этих концепций рассмотрим пример Nike. Компания значительно увеличила свои продажи благодаря email-кампаниям и индивидуальным рекомендациям Nike активно использует данные о поведении своих клиентов, чтобы создавать персонализированные предложения, которые соответствуют интересам и потребностям

каждого покупателя. Например, при регистрации на сайте или в мобильном приложении пользователи могут указать свои предпочтения в отношении спортивной экипировки и стиля жизни. На основе этой информации Nike отправляет целевые email-рассылки с рекомендациями по продуктам, которые могут заинтересовать конкретного пользователя. Это не только увеличивает вероятность покупки, но и создает ощущение персонализированного подхода, что способствует укреплению лояльности к бренду.

Кроме того, Nike активно использует социальные сети для продвижения своих товаров и взаимодействия с клиентами. Они создают контент, который вдохновляет и мотивирует, включая истории спортсменов и пользователей, которые делятся своими успехами. Это создает сообщество вокруг бренда, где клиенты не только покупают продукцию, но и становятся частью более широкой культуры здоровья и фитнеса. Посты с хештегами, такими как #JustDoIt, позволяют пользователям делиться своими достижениями и привлекают внимание к продуктам Nike [4].

В дополнение к этому, Nike внедрила инновационные технологии, такие как дополненная реальность (AR), чтобы улучшить опыт покупок. Например, с помощью приложения Nike пользователи могут визуализировать, как обувь будет выглядеть на их ногах, прежде чем совершить покупку. Это не только улучшает пользовательский опыт, но и снижает количество возвратов, что является важным аспектом в электронной коммерции.

Цифровая экономика открывает множество возможностей для компаний, но также требует адаптации и инноваций. Успех в этой среде зависит от способности бизнеса использовать данные, создавать персонализированные предложения и поддерживать активное взаимодействие с клиентами через различные каналы. Nike является ярким примером того, как компании могут эффективно интегрировать эти стратегии для стимулирования продаж и укрепления своих позиций на рынке.

Таким образом, роль брендов в цифровой экономике становится все более значимой, так как они служат связующим звеном между потребителями и продуктами в условиях быстро меняющегося рынка. Бренды не только помогают формировать доверие и лояльность клиентов, но и становятся активными участниками диалога с аудиторией через социальные сети и другие цифровые платформы.

Эффективное использование технологий, таких как аналитика данных и искусственный интеллект, позволяет брендам глубже понимать потребительские предпочтения и адаптировать свои предложения. В условиях высокой конкуренции и изобилия информации успешные бренды будут те, которые смогут не только выделиться, но и создать ценность для своих клиентов, предлагая уникальный опыт и персонализированные решения. В цифровой экономике бренды становятся не просто символами, а важными партнерами для потребителей, способствуя созданию долгосрочных отношений и повышая общую ценность на рынке.

Список использованной литературы

1 Xia, L., Baghaie, S., Mohammad Sajadi, S. The digital economy: Challenges and opportunities in the new era of technology and electronic communications // Ain Shams Engineering Journal. – 2024. – Vol 15. – P. 1–8.

2 Digital Marketing Resources // Digital Marketing Institute [Electronic resource]. – Mode of access: <https://digitalmarketinginstitute.com/resources>. – Date of access: 14.02.2025.

3 Do more with your data to drive better outcomes // Epsilon Data Management [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.epsilon.com/us/products-and-services/data>. – Date of access: 14.02.2025.

4 The Latest Stories. Nike.com // NIKE Inc. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.nike.com/stories>. – Date of access: 14.02.2025.

ФИНАНСЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Р. М. ГАЛЕЕВА

(г. Уфа, Уфимский университет науки и технологий)

Науч. рук. **З. Ф. Ибрагимова,**

канд. экон. наук, доц.

ВЕНЧУРНЫЙ БИЗНЕС КАК ФАКТОР СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Современная экономика характеризуется стремительным развитием технологий, требующим весомых инвестиций в инновации. Венчурное финансирование является ключевым механизмом поддержки новых идей, обеспечивая их реализацию и масштабирование [1, с. 256]. Развитые страны активно используют венчурный капитал для ускорения технологического прогресса, создания рабочих мест и повышения конкурентоспособности экономики.

Венчурное финансирование не только способствует развитию инновационных компаний, но и играет существенную роль в формировании национальной и глобальной экономической структуры. Стартапы, поддерживаемые венчурным капиталом, становятся драйверами технологического прогресса, способствуя появлению новых рынков и трансформации традиционных отраслей. В результате страны, активно развивающие венчурный сектор, укрепляют свою конкурентоспособность в мировом экономическом пространстве.

Венчурный капитал привлекает частные инвестиции в проекты с высокой степенью неопределенности. В отличие от банковских кредитов, венчурные фонды готовы финансировать стартапы без немедленной гарантии возврата средств, что позволяет разрабатывать и внедрять передовые технологии [2, с. 227]. Основные функции венчурного капитала включают финансирование НИОКР, обеспечивающее инвестиции в научные исследования, менторство, выражающееся в стратегической поддержке стартапов, а также формирование конкурентной среды, способствующее развитию инновационных бизнес-моделей. Динамика объемов венчурных инвестиций в 2019–2023 гг., а также перечень ключевых отраслей инвестирования представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика венчурных инвестиций и их влияние на инновационное развитие в 2019–2023 гг. [3]

Год	Объем венчурных инвестиций, млрд. долл. США	Ключевые отрасли инвестирования	Основные тенденции
1	2	3	4
2019	294,8	IT, биотехнологии, финтех	Рост интереса к искусственному интеллекту и облачным технологиям
2020	321,6	Здравоохранение, e-commerce, удаленные сервисы	Увеличение вложений в цифровые технологии из-за пандемии
2021	345,2	Криптовалюты, метавселенные, ESG-инвестиции	Активное развитие технологических стартапов, рост интереса к устойчивому развитию

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
2022	276,9	Робототехника, квантовые вычисления, искусственный интеллект	Коррекция рынка, снижение объемов инвестиций из-за экономической нестабильности
2023	289,5	Генеративный AI, зеленая энергетика, биотехнологии	Восстановление рынка, акцент на устойчивые технологии

Анализ динамики венчурного рынка в период с 2019 по 2023 год демонстрирует значительные изменения в объемах инвестиций, ключевых трендах и приоритетных направлениях финансирования. Венчурный капитал проявляет высокую адаптивность к внешним экономическим и технологическим вызовам, включая пандемию, макроэкономическую нестабильность и технологические прорывы. Несмотря на характерную для сектора волатильность, инвестиционная активность остается важным фактором стимулирования инновационного развития. Чередование периодов роста и коррекции отражает закономерные колебания рынка, однако общий тренд свидетельствует о сохранении интереса к перспективным технологическим направлениям. Эволюция инвестиционных стратегий показывает стремление инвесторов ориентироваться на долгосрочное развитие, поддерживая наиболее значимые отрасли и формируя устойчивую экосистему инноваций.

Успешные примеры венчурных инвестиций демонстрируют большое влияние венчурного капитала на развитие инновационных компаний. Tesla – значительные венчурные инвестиции позволили компании выйти на рынок электромобилей и стать его лидером [4, с. 592]. Google – финансирование в 1998 году помогло компании превратиться в мирового технологического гиганта [4, с. 592]. Facebook – венчурный капитал способствовал развитию крупнейшей социальной сети [4, с. 592]. Эти случаи подтверждают, что венчурный капитал не только поддерживает перспективные стартапы, но и становится катализатором технологических революций. Благодаря инвестициям Tesla сумела не просто выйти на рынок электромобилей, а фактически переформатировать всю автомобильную индустрию, ускорив переход к устойчивым источникам энергии. Facebook, в свою очередь, не только расширил границы социального взаимодействия, но и создал новую цифровую экономику, в которой реклама, контент и пользовательские данные стали главными активами.

Google, начав как небольшой поисковик, используя венчурное финансирование смогла разработать передовые алгоритмы, которые превратили ее в глобального технологического гиганта. Основанная в 1998 году Ларри Пейджем и Сергеем Брином, компания изначально функционировала как университетский исследовательский проект в Стэнфордском университете. Развитие поискового алгоритма PageRank требовало вычислительных ресурсов и финансовых вложений, что обусловило необходимость привлечения внешнего капитала.

Первое большое финансирование Google получил в 1998 году, когда сооснователь Sun Microsystems Энди Бехтольштайм инвестировал 100 000 долл. США, предоставив компании стартовый капитал. Однако ключевым моментом в увеличении бизнеса стало привлечение венчурных фондов Sequoia Capital и Kleiner Perkins Caufield & Byers в 1999 году. Эти фонды инвестировали 25 миллионов долларов в обмен на долю в компании, что позволило Google расширить свою инфраструктуру, арендовать офис, нанять высококвалифицированных специалистов и улучшить вычислительные мощности.

Привлеченные инвестиции обеспечили Google устойчивый рост, способствовал коммерциализации передовых алгоритмов поиска. В дальнейшем компания использовала полученный венчурный капитал для выхода на рынок интернет-рекламы, что стало

основным драйвером её монетизации и финансовой устойчивости. Венчурные инвестиции не только способствуют становлению технологических стартапов, но и создают предпосылки для формирования глобальных корпораций, способных определять будущее цифровой экономики.

Таблица 2 – Финансовые показатели и развитие Google после получения венчурных инвестиций в 1998–2023 гг. [5]

Показатель	1998	1999	2004	2010	2020	2023
Венчурные инвестиции, млн. долл. США	0,1	25	–	–	–	–
Выручка, млн. долл. США	< 0,1	0,22	3,19	29,3	182,5	324,2
Чистая прибыль, млн. долл. США	–0,01	–	0,4	8,5	40,3	73,8

Венчурное финансирование сталкивается с рядом вызовов, включая высокие риски, поскольку многие стартапы не достигают стадии окупаемости [6, с. 198]. Ограниченный доступ к капиталу, обусловленный неравномерным распределением инвестиций по регионам, затрудняет развитие инновационных компаний. Дополнительно, налоговые и юридические барьеры могут сдерживать рост сектора. Перспективы венчурного бизнеса связаны с активными инвестициями в передовые технологии, такие как искусственный интеллект, биотехнологии, квантовые вычисления и ESG-инвестирование [7, с. 288]. Развитие государственной поддержки и совершенствование инфраструктуры венчурного рынка могут способствовать укреплению инновационного предпринимательства и дальнейшему росту экономики. Венчурные инвестиции продолжают трансформировать мировую экономику, способствуя развитию не только высокотехнологичных отраслей, но и направлений, ориентированных на устойчивое развитие, включая зеленую энергетику и медицинские технологии. Инвесторы активно вкладываются в инновационные проекты, что способствует созданию новых рынков и ускоренному внедрению передовых технологий. Развитие новых материалов, робототехники и автономных систем формирует основу для конкурентоспособных бизнес-моделей. Венчурный капитал не только обеспечивает финансирование, но и играет стратегическую роль в коммерциализации инноваций, повышая конкурентоспособность национальных экономик. Для эффективного развития рынка необходимо преодоление барьеров: высоких рисков и ограниченного доступа к капиталу, совершенствование законодательной базы, развитие инновационной инфраструктуры и укрепление международного сотрудничества.

Список использованной литературы

- 1 Галицкий, Д. В. Венчурное инвестирование: теоретические аспекты и практика / Д. В. Галицкий. – М.: Экономика, 2020. – 256 с.
- 2 Chesbrough, H. Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology / H. Chesbrough. – Harvard Business Review Press, 2003. – 227 p.
- 3 Crunchbase. Global Venture Funding Reports / Crunchbase // Crunchbase [Electronic resource]. – San Francisco, 2019-2023. – Mode of access: <https://www.crunchbase.com>. – Date of access: 06.02.2025.
- 4 Gompers, P. The Venture Capital Cycle / P. Gompers, J. Lerner. – MIT Press, 2004. – 592 p.
- 5 CompaniesMarketCap. Market Capitalization of Leading Technology Companies // CompaniesMarketCap [Electronic resource]. – Mode of access: <https://companiesmarketcap.com>. – Date of access: 11.02.2025.
- 6 Балабанов, И. Т. Риски венчурного финансирования / И. Т. Балабанов. – СПб.: Питер, 2019. – 198 с.
- 7 Christensen, C. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail / C. Christensen. – Harvard Business Review Press, 1997. – 288 p.

М. А. ГОРДЕЕНКО

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **Е. А. Кузько,**

канд. экон. наук

ПОДОХОДНОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ: СРАВНЕНИЕ ОПЫТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Подходный налог является важным доходным источником государственного бюджета. При этом в странах мира его роль может быть разной, поскольку структура налоговых доходов в них неодинакова. Подходный налог с физических лиц, наряду с другими налогами, является экономическим инструментом, с помощью которого государство воздействует на уровень реальных доходов населения, а также формирует государственный бюджет. В Республике Беларусь этот налог является республиканским, формирующим доходы местных бюджетов (его доля в налоговых доходах бюджетов областей – более 30 %). Подходный налог занимал 3-е место в структуре налоговых доходов консолидированного бюджета Беларуси в 2018 году и 2-е место – начиная с 2019 года и до сих пор. Для наглядного представления места и роли подходного налога представим информацию о его доле в структуре доходов консолидированного бюджета страны (рисунок 1) [составлен автором по данным источника 1].

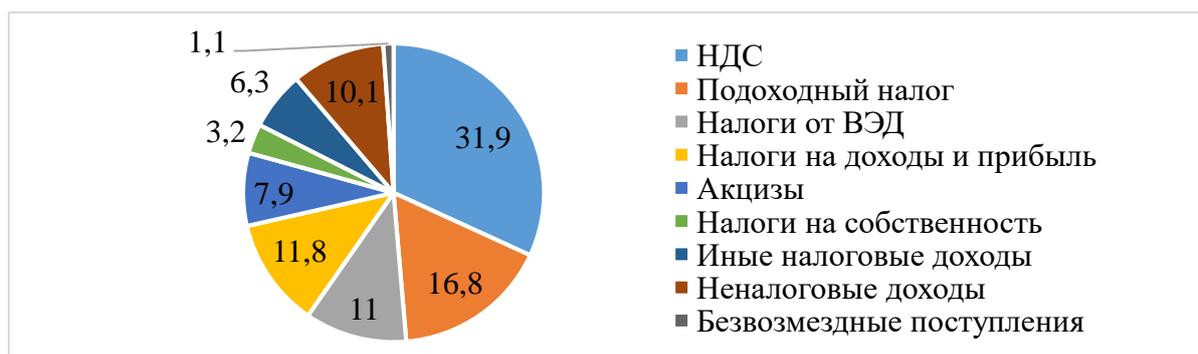


Рисунок 1 – Структура доходов консолидированного бюджета Республики Беларусь в 2021 году, %

Основная ставка подходного налога в Республике Беларусь составляет 13 %. В отношении некоторых источников дохода физического лица предусмотрены иные ставки. С 2024 года в Республике Беларусь появилась еще одна ставка подходного налога – 25 %. Эта ставка касается совокупности доходов физического лица в виде дивидендов, по трудовым договорам, а также по гражданско-правовым договорам, которые получены от источников в Республике Беларусь и подлежат налогообложению по ставке 13 %. Если сумма таких доходов за календарный 2025 год превысит 220 000 руб. (в 2024 году эта сумма составляла 200 000 руб.), то превышение будет облагаться по ставке 25 %. Можно сделать вывод, что с введением данной ставки в Республике Беларусь введена и прогрессивная шкала подходного налогообложения физических лиц.

С 1 января 2025 года в Российской Федерации также начала действовать прогрессивная шкала подходного налогообложения: была разработана пятиступенчатая прогрессивная шкала, включающая 5 ставок: 13 %, 15 %, 18 %, 20 %, 22 %. Ранее нами было проведено сопоставление данной шкалы и шкалы, действующей с 2024 года в Республике Беларусь [2]. В рамках данного исследования проанализируем опыт Китайской Народной Республики в области налогообложения доходов физических лиц и сравним его с белорусской системой подходного налогообложения.

Согласно статье 12 Закона Китайской Народной Республики «О налоге на доходы физических лиц», данный налог уплачивают как китайские, так и иностранные граждане. Налогообложение зависит от того, проживает ли человек в Китае на постоянной основе или нет, а также от того, сколько времени длилось это проживание. Налогом может быть обложен весь глобальный доход физического лица или же только та часть его доходов, которая была получена непосредственно от источников, расположенных в Китае. Трудовые доходы физических лиц (т. е. оплата труда) облагается в КНР по прогрессивной ставке налога (от 3 % до 45 %), при этом существует необлагаемый налогом минимум (включая сумму стандартного вычета и дополнительного вычета, который предоставляется гражданам иностранных государств) [3]. Параметры прогрессивной шкалы подоходного налогообложения в КНР приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Прогрессивная шкала налога на доходы физических лиц в Китайской Народной Республике

Годовой доход физического лица, тыс. юаней	Ставка налога, %	Порядок уплаты налога на доходы физических лиц
36 и менее	3	3 % с суммы полученного дохода
от 36 до 144	10	1,08 тыс. юаней + 10 % от дохода, превышающего 36 тыс. юаней
от 144 до 300	20	11,88 тыс. юаней + 20 % от дохода, превышающего 144 тыс. юаней
от 300 до 420	25	43,08 тыс. юаней + 25 % от дохода, превышающего 300 тыс. юаней
от 420 до 660	30	73,08 тыс. юаней + 30 % от дохода, превышающего 420 тыс. юаней
от 660 до 960	35	145,08 тыс. юаней + 35 % от дохода, превышающего 660 тыс. юаней
более 960	45	250,08 тыс. юаней + 45 % от дохода, превышающего 960 тыс. юаней

В налоговом законодательстве Китая предусмотрены минимальные суммы ежемесячного дохода, которые не подлежат обложению подоходным налогом. Для Гуанчжоу данный необлагаемый налогом минимум установлен в размере 5 000 юаней КНР для китайских сотрудников ежемесячно, также для иностранных граждан необлагаемый налогом минимум установлен в размере 5 000 юаней в месяц. Для граждан, которые занимаются творческой деятельностью, доходы облагаются по ставке 20 % с любых сумм. В таком же размере происходит налогообложение роялти, выплаты дивидендов и процентов. При продаже или сдаче в аренду движимого и недвижимого имущества применяются ставки налога от 5 % до 35 % в зависимости от суммы дохода. Наивысшую ставку в 35 % применяют, если сумма доходов, полученных от этой деятельности, составляет более 100 тысяч юаней.

На основании данных таблицы 1 проведем сравнение налогообложения по шкале, действующей в КНР, с налогообложением по прогрессивной ставке, введенной с 2024 года в Республике Беларусь (по состоянию на 2025 год).

Так, ставка подоходного налога для физических лиц, равная 25 %, распространяется на доходы, составляющие более 220 000 бел. руб. в год. Переведем эту сумму в юани: 220 000 бел. руб. = 489 575,81 юаней.

Таким образом, видно, что в Республике Беларусь годовой доход физического лица, превышающий в юанях 489 575,81, будет облагаться по ставке 25 %, тогда как в Китайской Народной Республике, согласно статье 12 закона КНР «О налоге на доходы физических лиц», такая сумма будет облагаться по ставке 30 %.

Предположим, что физическое лицо в Республике Беларусь получило годовой доход в сумме 1 300 000 бел. руб., что соответствует 2 892 948 юаней. Тогда сумма подлежащего уплате подоходного налога составит:

$$\begin{aligned} \text{Сумма подоходного налога} &= 220\,000 \cdot 13\% + 1\,100\,000 \cdot 25\% = \\ &= 28\,600 + 275\,000 = 303\,600 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Общий процент изъятия составит:

$$\text{Процент изъятия} = 303\,600 / 1\,300\,000 \cdot 100\% = 23,35\%.$$

В Китайской Народной Республике сумма налога на доходы физического лица в данном примере составила бы:

2 892 948 – 5 000 (необлагаемый минимальный доход) = 2 887, 948 тыс. юаней, из них:
36 тыс. юаней по ставке 3 % = 1,08 тыс. юаней,
108 тыс. юаней по ставке 10 % = 10,8 тыс. юаней,
156 тыс. юаней по ставке 20 % = 31,2 тыс. юаней,
120 тыс. юаней по ставке 25 % = 30 тыс. юаней,
240 тыс. юаней по ставке 30 % = 72 тыс. юаней,
300 тыс. юаней по ставке 35 % = 105 тыс. юаней,
1 927,948 тыс. юаней по ставке 45 % = 867,6 тыс. юаней.

Итого общая сумма налога на доходы в КНР = 1 117,68 тыс. юаней

Общий процент изъятия в данном случае составит:

$$\text{Процент изъятия} = 1\,117,68 / 2\,887,948 \cdot 100\% = 38,7\%.$$

Таким образом, если сравнить белорусскую шкалу подоходного налогообложения и шкалу Китайской Народной Республики, можно сделать вывод, что в КНР более жесткая шкала, предполагающая изъятие большей, чем в Беларуси, суммы дохода у плательщика. Сумма в 220 тыс. бел. руб., которая в Беларуси облагается по ставке 13 %, в Китае фактически была бы обложена по ставке 19 %. Однако, стоит отметить, что в КНР существует необлагаемый минимальный доход – 5 000 юаней, что составляет 2 246,84 бел. руб. Это является значительным преимуществом для плательщиков, в то время как в Беларуси минимальная необлагаемая сумма на 2025 год составляет 192 бел. руб., при условии, что сумма дохода не превышает 1 164 бел. руб. Сами вычеты по подоходному налогу в законодательстве Республики Беларусь и Китайской Народной Республики достаточно схожи.

Список использованной литературы

1 О состоянии государственных финансов Республики Беларусь за январь-сентябрь 2021 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minfin.gov.by/upload/bp/doklad/2021/ys2021.pdf>. – Дата доступа: 09.02.2025.

2 Кузько, Е. А. Прогрессивная шкала подоходного налогообложения физических лиц: сравнение опыта Республики Беларусь и Российской Федерации / Е. А. Кузько, М. А. Гордеенко // Актуальные вопросы экономической науки в XXI веке: [Электронный ресурс]: междунар. научно-практич. конф. – X чтения, посвящ. памяти изв-го бел-го и рос-го учёного-экономиста М.В. Научителя (Гомель, 2024): сб. матер. / Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины; редкол.: А. К. Костенко (гл. ред.) [и др.]. – Электрон. текст. дан. (объем 4,2 Мб). – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2024. – С. 115–117.

3 О налоге на доходы физических лиц: Закон КНР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://chinalawinfo.ru/economic_law. – Дата доступа: 09.02.2025.

К. Б. ДЗАСОХОВА

(г. Сочи, Сочинский государственный университет)

Науч. рук. **Т. Е. Гварлиани,**

д-р экон. наук, проф.

СПОСОБЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЯЗАННОСТИ ПО УПЛАТЕ НАЛОГОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Обеспечение обязанности по уплате налогов включает различные меры, направленные на гарантирование выполнения налогоплательщиками своих обязательств. Эти меры помогают повысить общий уровень налоговой ответственности и поступления налогов в бюджет. В зависимости от экономических условий данные меры совершенствуются и оптимизируются [1]. К ним относятся:

- налоговые проверки – контроль за правильностью исчисления, своевременностью и полнотой уплаты налогов;
- установление штрафов и пеней – финансовые санкции за неисполнение или некачественное исполнение налоговых обязательств;
- лимиты на финансовые операции – ограничения на проведение значительных сделок в случае задолженности;
- принудительное взыскание налогов – использование судебных и исполнительных механизмов;
- поддержка и контроль налоговой дисциплины через разъяснительные работы и консультации.

Меры обеспечения обязанности по уплате налогов можно разделить на несколько видов:

- превентивные меры: информационная поддержка налогоплательщиков (разъяснения, консультации); упрощение налогового администрирования;
- контрольные меры: налоговые проверки (плановые и внеплановые); мониторинг показателей деятельности налогоплательщиков;
- принудительные меры: наложение штрафов и пеней; арест имущества или денежных средств; принудительное исполнение через судебные инстанции;
- меры по стимулированию: предоставление налоговых льгот за своевременную уплату; досрочные платежи и рассрочка.

Эти меры позволяют поддерживать налоговую дисциплину и защищать интересы государства в отношении налоговых поступлений. Обязанности по уплате налогов обеспечиваются различными современными способами [2]:

- автоматическое удержание: удержание налога из заработной платы или других доходов налогоплательщика;
- имущественные залогов: государство может наложить залог на имущество для обеспечения уплаты долгов по налогам;
- административные взыскания: использование административных мер для сбора задолженности, включая штрафы и пени;
- уведомления и напоминания: отправка уведомлений о задолженности с указанием сроков уплаты;
- судебные разбирательства: обращение в суд для принудительного взыскания налоговой задолженности.

Эти способы помогают обеспечить выполнение налоговых обязательств и предотвратить уклонение от уплаты налогов. На рисунке 1 показаны основания прекращения обязанности по уплате налогов и сборов.

Цифровые материалы для обеспечения обязанности по уплате налогов включают:

- онлайн-сервисы налоговых органов – интерфейсы для подачи налоговых деклараций и уплаты налогов;

- электронные счета и уведомления – автоматизированные системы уведомления налогоплательщиков о сроках уплаты и задолженностях;
- мобильные приложения – приложения для контроля налоговых обязательств и уплаты через смартфоны;
- вебинары и обучающие видеоролики – материалы, объясняющие правила налогообложения и способы уплаты налогов;
- интерактивные калькуляторы налогообложения – инструменты для расчета налогов онлайн.

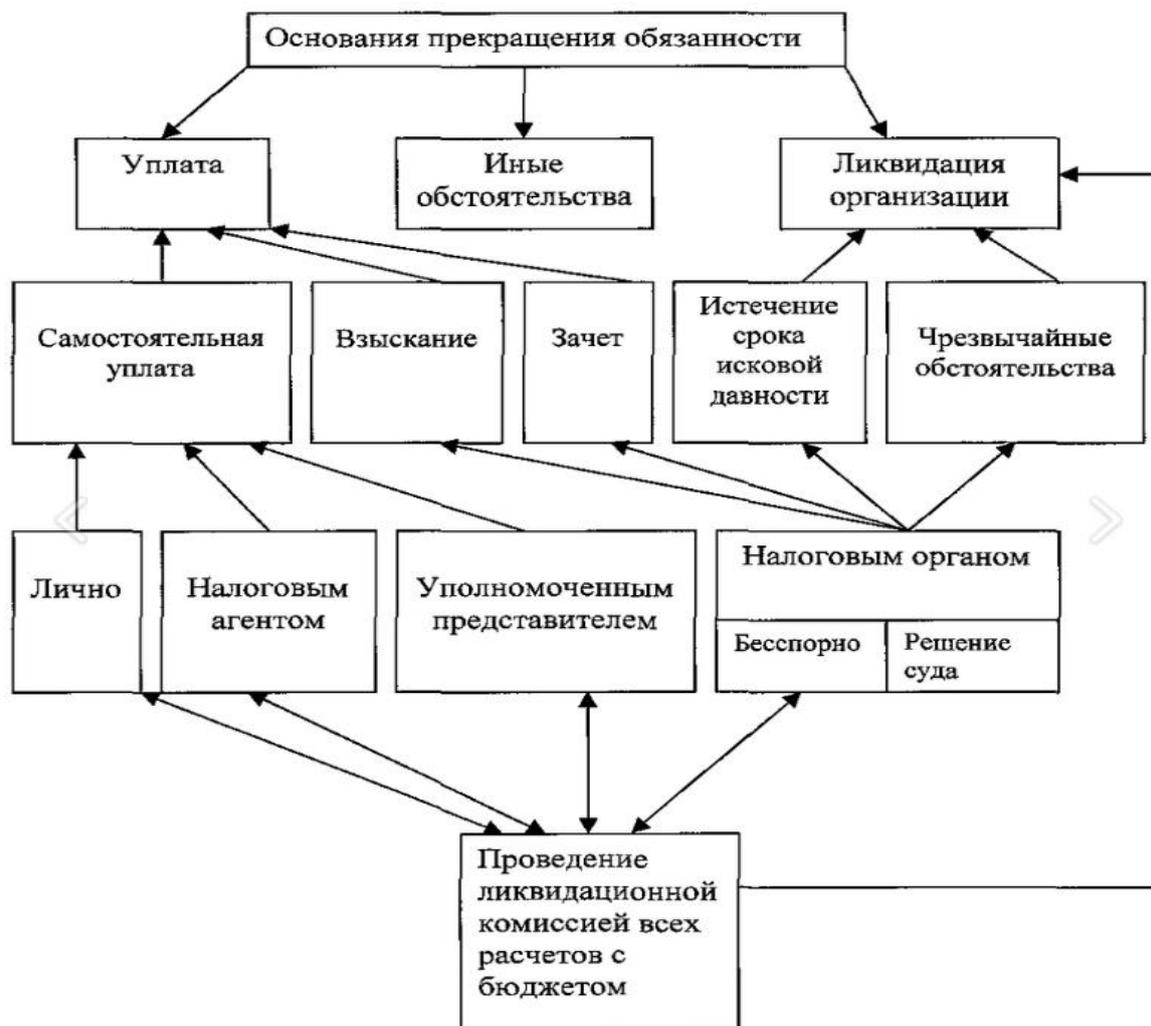


Рисунок 1 – Основания прекращения обязанности

Эти цифровые ресурсы делают процесс уплаты налогов более удобным и прозрачным для налогоплательщиков. [3, с. 7073]. Если компания использует автоматизированную систему, она может сократить время на подачу деклараций с 20 часов до 5 часов, что увеличивает эффективность работы и уменьшает риск ошибок. Также, применение электронной платформы для уплаты налогов может сократить срок поступления средств в бюджет с нескольких дней до нескольких часов.

Проблематика способов обеспечения обязанности по уплате налогов имеет достаточно большой спектр вопросов и требует своевременного совершенствования, как для устойчивости экономической системы, так и для своевременного нормативно-правового регулирования и снижения степени налоговых правонарушений. Рассмотрим наиболее характерные проблемы в таблице 1.

Таблица 1 – Характерные проблемы обеспечения обязанности по уплате налогов и пути их решения

Проблемы обеспечения обязанности по уплате налогов	Пути решения проблем
Недостаточная осведомленность налогоплательщиков о своих обязанностях, что приводит к невыплатам	Обучение и информирование – проведение семинаров и кампаний для повышения налоговой грамотности
Сложные процедуры налогового администрирования, вызывающие затруднения у пользователей	Упрощение налоговых процедур – создание более доступных и понятных систем подачи деклараций и уплаты налогов
Высокий уровень налогового протеста, который может дискредитировать систему налогообложения	Внедрение современных технологий – использование онлайн-сервисов и автоматизации для повышения эффективности контроля
Низкая эффективность контроля и мониторинга со стороны налоговых органов	Применение дифференцированных подходов – введение мер стимуляции для добросовестных налогоплательщиков, например, налоговых льгот
Недостаточный уровень автоматизации налогового администрирования и налогоплательщиков	Развитие современных моделей автоматизированного исчисления налогов и передачи данных

Эти меры могут помочь повысить уровень уплаты налогов и укрепить налогообложение. Обеспечение обязанности по уплате налогов – это комплексный процесс, который требует применения различных методов и подходов. Системный налоговый контроль, автоматизация процессов, финансовые санкции и правовые механизмы помогают создать эффективную налоговую среду, способствующую росту доходов бюджета, укреплению экономической безопасности и развитию экономики в целом [4, с. 525].

Список использованной литературы

1 Федеральный Закон «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» от 14.07.2022 N 263-ФЗ (посл. ред.) 14 июля 2022 года № 263-ФЗ // КонсультантПлюс: Россия [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_421873/?ysclid=m78rdiqlqk536391609. – Дата доступа: 02.02.2025.

2 Талызина, А. Без давления на бизнес: как ФНС стимулирует уплату налогов с помощью информационных технологий / А. Талызина // Бухгалтерский учет. Налоги. Аудит [Электронный ресурс]. – 2023. – Режим доступа: <https://www.audit-it.ru/articles/account/a1/1089800.html>. – Дата доступа: 02.02.2025.

3 Цифровизация налогового администрирования как инструмент повышения эффективности налоговой политики / С. А. Алексахина [и др.] // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – № 12. – Т. 14. – С. 7079–7094.

4 Лев, М. Ю. Налоговое администрирование как механизм укрепления экономической безопасности налоговой системы государства / М. Ю. Лев, А. И. Болонин, Ю. Г. Лещенко // Экономическая безопасность. – 2022. – № 2. – Т. 5. – С. 525–546.

Э. И. КУТЛИЯРОВА

(г. Уфа, Уфимский университет науки и технологий)

Науч. рук. **З. Ф. Ибрагимова,**

канд. экон. наук, доц.

ЦИФРОВЫЕ ДЕНЬГИ: РОЛЬ В СНИЖЕНИИ ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧНЫХ РАСЧЁТОВ

В современных условиях стремительное развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние на все сферы жизни общества, включая финансовую систему. Одной из наиболее заметных тенденций последних лет стало увеличение использования цифровых денег и постепенное отступление от наличных расчетов. Этот процесс имеет глубокие корни в истории человечества, начиная с первых попыток перейти от бартерных отношений к использованию металлических монет и заканчивая современными электронными платежными системами. Рост использования электронных платежей обусловлен как технологическими достижениями в области информационных технологий и телекоммуникаций, так и изменением поведения потребителей. В последние годы многие страны мира активно продвигают безналичные расчеты как способ повышения прозрачности экономических операций и снижения затрат на обращение денежной массы.

Зависимость от наличных денег исторически обусловлена их универсальностью, анонимностью и отсутствием необходимости в технологической инфраструктуре. Однако цифровые деньги, включая электронные платежи, криптовалюты и центральные банковские цифровые валюты (CBDC), предлагают альтернативу, трансформирующую финансовые системы. На сегодняшний день существует множество методов осуществления цифровых платежей. К ним относятся: банковские карты, мобильные платежи с использованием NFC-технологий, биометрические и голосовые платежи. Их преимущества над наличными деньгами можно систематизировать по нескольким ключевым направлениям, каждое из которых вносит вклад в снижение зависимости от физических денег:

- экономическая эффективность и сокращение операционных издержек. Использование цифровых денег минимизирует затраты, связанные с производством, транспортировкой и хранением наличных. Например, в Швеции, где доля наличных платежей упала до 1 %, банки сократили расходы на обслуживание наличных на 30–40 % [1];

- повышение финансовой доступности и инклюзивности. Согласно отчету Всемирного банка (2025), около 1,4 млрд. взрослых остаются «небанкированными», преимущественно в развивающихся странах [2]. Цифровые кошельки и CBDC предоставляют возможность открывать счета без необходимости посещения банковских отделений, что критически важно для удаленных регионов;

- прозрачность и снижение теневой экономики;

- ускорение платежей и глобальная интеграция. Цифровые деньги позволяют осуществлять мгновенные переводы как внутри стран, так и на международном уровне, в отличие от наличных, требующих физического перемещения;

- устойчивость к кризисам и гигиеническая безопасность. Пандемия COVID-19 продемонстрировала риски использования наличных как потенциального переносчика вирусов. По данным исследования VISA, 65 % потребителей в 2020–2021 гг. стали чаще использовать бесконтактные платежи [3]. Кроме того, цифровые системы менее уязвимы к физическим угрозам (кражи, подделки) и обеспечивают непрерывность расчетов в условиях чрезвычайных ситуаций, таких как стихийные бедствия.

В связи с процессами глобализации сфера денежного обращения уже давно является международной сферой. Состояние экономики любого государства зависит от устойчивого и стабильного развития мирового денежного обращения [4, с. 2]. Рассмотрим это на примере Швеции, которая считается одним из лидеров развитых стран

со стабильной экономикой, а также по отказу от наличного обращения. На основе данных официального сайта Центрального банка Швеции (Риксбанк) удалось составить график, который демонстрирует информацию о доле наличных платежей по сравнению с безналичными расчетами (таблица 1).

Таблица 1 – Динамика удельного веса наличных расчетов в общем количестве платежей в Швеции за 2014–2022 гг. [5]

Показатель	2014	2016	2018	2020	2022
Удельный вес наличных расчетов от общего числа платежей, %	23	15	13	9	8

Представленные данные демонстрируют устойчивую тенденцию сокращения доли наличных платежей в Швеции, что свидетельствует о системном переходе к цифровым формам расчетов. За 8 лет доля наличных расчетов сократилась почти в 3 раза – с 23 % до 8 %. Наиболее резкое падение произошло в период 2018–2022 гг. (с 13 % до 8 %), что связано с ускорением цифровизации во время пандемии COVID-19 и ростом популярности бесконтактных платежей. Внедрение платформы Swish (2012 г.) – системы мгновенных платежей между физическими лицами и бизнесом – стало ключевым фактором. К 2022 г. 90 % населения Швеции использовали Swish, а объем транзакций через приложение достиг 1,4 млрд. в год. Сыграло роль и активное использование мобильных кошельков (Apple Pay, Google Pay), и интеграция QR-кодов в розничную торговлю. Ситуацию в России отражает рисунок 2.

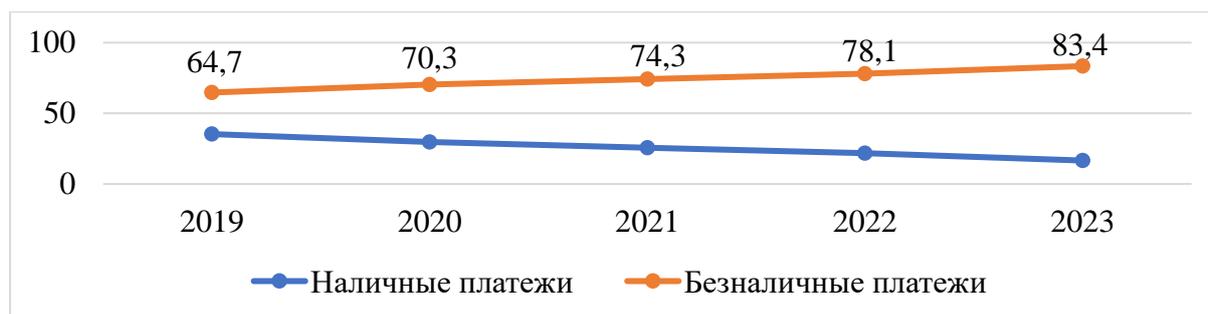


Рисунок 1 – Динамика платежных операций по оплате товаров и услуг в розничном обороте в наличной и безналичной форме в России за 2019–2023 гг., % [6]

За период с 2019 по 2023 год в России произошло стремительное сокращение доли наличных платежей – с 35,3 % до 16,6 %, при одновременном росте безналичных операций с 64,7 % до 83,4 %. Эта динамика отражает глобальный тренд цифровизации финансовой системы, усиленный локальными факторами, такими как развитие национальных платежных систем (например, Mir), внедрение мобильных банковских решений (СБП, Тинькофф Pay) и рост доверия населения к электронным транзакциям. Особую роль сыграла пандемия COVID-19, ускорившая переход к бесконтактным платежам: уже к 2020 году доля безналичных операций выросла на 5,6 п. п., а к 2023 году превысила 80 %, что свидетельствует о структурных изменениях в потребительском поведении.

Перспективы дальнейшего сокращения наличных расчетов связаны с развитием цифрового рубля (CBDC), пилотные проекты которого запущены Центральным банком Российской Федерации. Цифровая валюта может стать катализатором снижения доли физических денег за счет повышения прозрачности операций, снижения издержек для бизнеса и интеграции с умными контрактами. Однако ключевым вызовом остается обеспечение финансовой инклюзивности: около 20 % населения, включая пожилых и жителей удаленных регионов, по-прежнему зависят от наличных.

Цифровые рубли будут востребованы в сферах, где все еще рассчитываются наличными, хранить средства в цифровом рубле безопаснее, чем наличными. Цифровой рубль станет «безопасным местом», куда перевести деньги быстрее и надежнее [7]. Это говорит о востребованности цифрового рубля в ключевых сферах: розничные платежи, малый бизнес, повседневные расчеты, о его адаптивности к текущим потребностям экономики. Хранение средств в цифровом рубле снижает риски, связанные с физическими деньгами (кражи, подделки, потери), что делает его привлекательным для пользователей и бизнесов. Мгновенные переводы, отсутствие необходимости в физическом обмене или инкассации, а также интеграция с цифровыми платформами делают его более практичным, чем наличные. Также стоит отметить, что данная валюта будет иметь возможность использовать ее в офлайн формате. Эти факторы формируют конкурентное преимущество цифрового рубля, постепенно сокращая сферу применения наличных. Полная замена возможна только при условии обеспечения доступности технологии для всех групп населения, включая тех, кто не привык к цифровым решениям. Тем не менее, тренд на цифровизацию финансов и государственная поддержка проекта усиливают вероятность такого сценария.

Цифровые деньги становятся ключевым инструментом в снижении глобальной зависимости от наличных расчетов. Анализ преимуществ цифровых валют, таких как повышенная безопасность, скорость транзакций, снижение операционных издержек и расширение финансовой доступности, демонстрирует их превосходство над традиционными наличными. Особое внимание в работе уделено цифровому рублю как инновационному инструменту российской финансовой системы. Успешное внедрение цифрового рубля позиционируют как перспективную альтернативу наличным. Однако полный отказ от наличных возможен лишь при условии решения проблем цифрового неравенства, обеспечения кибербезопасности и адаптации регуляторной базы. Несмотря на это, цифровые деньги, включая CBDC (цифровые валюты центральных банков), уже сегодня формируют новую парадигму финансовых отношений, где эффективность и технологичность становятся основой экономической устойчивости.

Список использованной литературы

1 Особый случай: почему в Швеции почти не пользуются наличными [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://econs.online/articles/finansy/osobyuy-sluchay-pochemu-v-shvetsii/>. – Дата доступа: 06.02.2025.

2 Financial inclusion: Overview // World Bank Group [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/overview> – Date of access: 06.02.2025.

3 Visa Study Shows Growing Use of Contactless Payments Post-Pandemic // The Motley Fool [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.fool.com/investing/2021/01/13/visa-study-shows-growing-use-of-contactless-paymen/>. – Date of access: 06.02.2025.

4 Маркова, О. М. Анализ международного опыта обращения наличных денег / О. М. Маркова // Вестник Астраханского государственного технического университета. – Серия: Экономика. – 2020. – № 1. – С. 125–138.

5 Svenska folkets betalningsvanor // Sveriges Riksbank [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.riksbank.se/sv/statistik/statistik-over-betalningar-sedlar-och-mynt/betalningsvanor/>. – Date of access: 06.02.2025.

6 Итоги работы Банка России 2023: кратко о главном [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/about_br/publ/results_work/2023/razvitie-sistemy-platzehey-i-raschetov/#a_159692. – Дата доступа: 06.02.2025.

7 Не нал и не безнал: как будет работать и использоваться цифровой рубль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/finansy/489623-ne-nal-i-ne-beznal-kak-budet-rabotat-i-ispol-zovat-sa-cifrovoj-rubl>. – Дата доступа: 07.02.2025.

Е. Г. ЛЕОНОВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **Л. В. Федосенко,**

канд. экон. наук, доц.

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ И НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ

В Республике Беларусь налоги (сборы) – это основной источник доходов бюджетов различных уровней, обеспечивающий до 90 процентов всех бюджетных поступлений. Для эффективного выполнения своих фискальных функций, налоговые службы должны оперативно реагировать на возникающие проблемы в области налогообложения, своевременно их выявлять и решать. В настоящее время налоговые органы сталкиваются с множеством вопросов налогооблагаемого характера, требующих организационно-правового решения. Обозначим некоторые из них, которые были выявлены нами в ходе аналитического исследования работы районной налоговой инспекции.

Отметим, что в настоящее время в Налоговом Кодексе Республики Беларусь предусмотрена льгота по транспортному налогу для определённой категории граждан (пенсионеры по возрасту, участники ВОВ, а также инвалиды 1 и 2 группы при наличии действующего водительского удостоверения соответствующей категории) в размере 50 % от суммы налога. Здесь, казалось бы, все ясно, но проблема видится в том, что в нашей стране есть граждане, которые требуют от налоговой службы, но не могут получить такую льготу в силу того, что они предъявляют водительские удостоверения старого советского образца. Предоставление льгот таким гражданам затрудняется тем, что налоговая служба, в частности, отдел налогообложения имущества физических лиц, не располагает полной базой данных, касающейся сведений о гражданах, которые имеют водительское удостоверение советского образца и имеющих право на вышеуказанную льготу. Эти сведения территориальная Госавтоинспекция (ГАИ) обязана, в соответствии с пунктом 10-1 статьи 85 Налогового Кодекса Республики Беларусь [1], предоставлять налоговой службе, однако на практике данная организация не ведет Реестр владельцев водительских прав старого образца, что затрудняет предоставление законно установленных льгот данной категории граждан. В свою очередь, такая ситуация порождает жалобы граждан на действия налоговых органов и подрывает престиж налоговой службы. Целесообразно, на наш взгляд, с целью совершенствования налоговых взаимоотношений, включить данную категорию льготников в базу данных государственных органов, занимающихся вопросами регистрации транспортных средств. Такая работа должна быть проведена в тесном взаимодействии между налоговой службой, ГАИ, иными заинтересованными организациями, что обеспечит законные права граждан по получению соответствующей льготы.

Важной проблемой является своевременность уплаты налогов со стороны граждан и привлечение нарушителей к административной ответственности за несвоевременную уплату или неуплату налога. Так, например, на учёте в налоговой инспекции Железнодорожного района г. Гомеля состоит 90 тыс. объектов налогообложения. Дата уплаты налога – 15 ноября текущего года. Фактически нарушили срок уплаты налога 3 000 граждан и, как следствие, в бюджет страны не поступило порядка 225 тыс. руб., которые недополучила, соответственно, социальная сфера, обслуживающая базовые социальные потребности населения. Административная ответственность определена Кодексом Республики Беларусь «Об административных правонарушениях», предусматривающая нормативную величину штрафа, в зависимости от суммы налога [2]. При этом противоправное деяние, в плане неуплаты или несвоевременной уплаты налога, совершенное умышленно, увеличивает сумму штрафа и значительно повышает сумму долга налогоплательщика. Показателен пример, характеризующий издержки недисциплинированности налогоплательщика (таблица 1).

Таблица 1 – Санкции за неуплату налогов

В рублях

Налоговая инспекция	Отдел принудительного исполнения (ОПИ)	Общая сумма, подлежащая уплате с учётом санкций
Сумма задолженности на 15.11.2024 – 100,0 руб.	$103,0 \cdot 10\%$, но не менее $0,5 \text{ БВ} = 21,0$ руб.	124,0 руб. (100,0 + 3,0 + 21,0)
Пени за несвоевременную уплату – 3,0 руб.	–	–
Административный штраф (неумышленно) – 15 %, но не менее $0,5 \text{ БВ} = 21,0$ руб.	–	145,0 руб. (100,0 + 3,0 + 21,0 (ОПИ) + 21,0 (штраф))
Административный штраф (умышленно) – 420,0 руб.	–	544,0 руб. (420,0 + 100,0 + 3,0 + 21,0)

Примечание: собственная разработка автора.

Проблема с позиции налоговой службы, в виду многочисленности такой категории граждан и ограниченности административных ресурсов со стороны взыскателя, остается по-прежнему актуальной. В такой ситуации невозможно привлечь всех неплательщиков к ответственности, так как трудоёмкость такой работы для немногочисленных работников налоговой службы выходит за рамки психофизиологических обоснованных норм и временного рабочего интервала. В данном случае должен быть применен системный подход при привлечении к ответственности, базирующийся как на организационных, так и правовых решениях. Следует, видимо, привлекать одновременно всех должников к административной ответственности при помощи новейших автоматизированных систем (по примеру ГАИ, которая направляет нарушителям административные протоколы за нарушение правил дорожного движения), значительно облегчающих труд работников налоговых служб и повышающих эффективность фискальных функций. Также необходимо оперативно внести изменения в законодательные акты в части обязательной уплаты должниками, например, 10 % суммы штрафных санкций от неуплаченной суммы налога, вместо суммы только административного штрафа.

Следующая немаловажная проблема, с которой сталкивается отдел налогообложения имущества физических лиц, касается взыскания госпошлины по исполнительным листам судов по искам таких организаций, как: «Расчётно-справочный центр (РСЦ)», «Гомельводоканал», РПУП «Гомельоблгаз» и других. Например, РСЦ начисляет гражданину в соответствии с законодательством определённую сумму коммунальных платежей. Если плательщик не оплачивает её своевременно, то это влечёт за собой такие последствия как направление искового заявления от РСЦ в суд, который, в свою очередь, в исполнительном листе обязует плательщика оплатить госпошлину. Судебные органы высылают «решение суда» налоговой инспекции и РСЦ. Первой – для взыскания госпошлины [3], вторым – для взыскания задолженности по коммунальным услугам. В итоге получается, что налоговая служба должна по закону заставить недобросовестного плательщика компенсировать стоимость судебных издержек, однако взыскать сумму госпошлины с человека, который отсутствует годами на территории республики, по факту невозможно. Усугубляется ситуация ещё и тем обстоятельством, что оплатить госпошлину граждане, которые долгий период времени отсутствуют (не проживают, например, в квартире) не могут, а с налоговой службы обязанности по взысканию не снимаются. Алгоритм процедуры взыскания госпошлины уже сформирован. Налоговая служба через органы ОПИ ходатайствует о принятии мер по розыску должника, затем сотрудниками МВД должники объявляются в розыск. Далее, документ об установлении места жительства неплательщика, вместе с постановлением о возвращении документа в связи с нахождением должника за границей, ОПИ возвращает

в налоговую инспекцию для направления ходатайства в суд о признании решения суда на территории иностранного государства. Целесообразно, видимо, документы, единожды от-данные налоговой инспекцией ОПИ, не возвращать, а уполномочить последних завершить процедуру взыскания с должника требуемой суммы за пределами страны, что значительно сократит не только документооборот, но и сосредоточит в одних руках управление задолженностью. Здесь видится необходимым разделение функций налоговой инспекции и дру-гих компетентных служб в области выполнения решений суда по исковым заявлениям.

Граждане Республики Беларусь, находящиеся за пределами страны, не охвачены всем комплексом мер по взысканию налогов (сборов, пошлин) по причине отсутствия международных договоров с Республикой Беларусь на предмет взыскания задолженно-сти. Например, это касается Украины, США, Польши, Германии, Франции и других. Учитывая, что данная сумма копится годами и не имеет срока давности для взыскания налогов, налоговые органы вынуждены взыскивать недоимку не с самого должника, а с его родственников в добровольном порядке. Такой подход в ряде случаев имеет свои положительные результаты, но он малоэффективен с точки зрения экономической и нравственной целесообразности. Платить должен тот, кто задолженность образовал и несет за неё полную ответственность.

В целом можно констатировать – несмотря на значительный объём работ, кото-рый проводит отдел налогообложения имущества физических лиц в части взаимодей-ствия с налогоплательщиками по вопросам исполнения ими налоговых обязательств, всё ещё существует ряд проблем, препятствующих повышению эффективности деятельно-сти налоговых органов в этом направлении, которые были обозначены выше. Эффектив-ными способами решения проблем в сфере взаимодействия с налогоплательщиками яв-ляются: дальнейшее совершенствование форм и методов информационной работы на базе использования современных информационных технологий; внесение правовых по-правок в части согласования компетенций налоговых и иных органов по вопросам ис-полнения решений суда; повышение налоговой грамотности налогоплательщиков в плане последствий нарушения налогового законодательства; стимулирование законопо-слушного поведения граждан для избежания негативных последствий неуплаты налогов, которые увеличивают первоначальную сумму долга многократно; оптимизация системы разбирательства претензий и споров и др. При этом большое значение имеет не столько технологическое и техническое совершенствование средств, используемых налоговыми органами при взаимодействии с налогоплательщиками, сколько разработка соответствую-щей нормативно-правовой базы и совершенствование методов и форм работы с нало-гоплательщиками. Повышение эффективности взаимодействия налоговых служб с нало-гоплательщиками и решение изложенных проблем возможно только в рамках комплекс-ного системного подхода к совершенствованию деятельности налоговой службы.

Список использованной литературы

1 Налоговый кодекс Республики Беларусь (Общая часть) от 19 декабря 2002 г. №166-З: принят Палатой представителей 15 ноября 2002 г., одобрен Советом Респ. 2 де-кабря 2002 г. [Электронный ресурс]. – Национальный правовой Интернет-портал Респуб-лики Беларусь. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk0200166>. – Дата доступа: 12.02.2025.

2 Кодекс Республики Беларусь от 6 января 2021 г. № 91-З «Об административных правонарушениях»: принят Палатой представителей 18 декабря 2020 г., одобрен Сове-том Респ. 18 декабря 2020 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=НК2100091>. – Дата доступа: 12.02.2025.

3 Регламент взаимодействия налоговых органов при взыскании (возврате, зачёте) государственной пошлины по исполнительному документу суда от 13 марта 2023 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nalog.gov.by/about/standards/>. – Дата до-ступа: 13.02.2025.

Е. И. ЛИШКО

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **Е. А. Кузько,**

канд. экон. наук

БЮДЖЕТЫ РАЙОНОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

В Бюджетном кодексе Республики Беларусь указывается, что бюджет – это план формирования и использования денежных средств для обеспечения реализации задач и функций государства [1]. В свою очередь, бюджетное устройство – это организация бюджетной системы государства и принципы ее построения. Центральное место в бюджетном устройстве государства занимает его бюджетная система. Совокупность бюджетов всех уровней формирует бюджетную систему Республики Беларусь. Бюджетная система Беларуси включает республиканский бюджет и совокупность местных бюджетов различного уровня. Местные бюджеты играют важную роль в обеспечении потребностей общества и финансировании развития экономики. От их состояния, тенденций формирования и использования, проблем зависят финансовые возможности конкретного региона, поэтому исследование местных бюджетов, анализ их состояния имеет важную научную и практическую значимость.

В контексте анализа состояния местных бюджетов немаловажное значение имеет оценка их финансовой устойчивости. Проведя исследование различных трактовок данного понятия, сформулируем собственное комплексное его определение: «Финансовая устойчивость местного бюджета – такое состояние местного бюджета, при котором обеспечена сбалансированность его доходов и расходов, объем доходов достаточен для финансирования социально-экономических потребностей соответствующей территории, а структура доходных источников является оптимальной и характеризуется преобладанием в ней собственных доходов».

Для оценки финансовой устойчивости местных бюджетов могут применяться различные методики. На рисунке 1 представим информацию о некоторых методиках, их содержании и авторах [2, с. 47; 3; 4, с. 122; 5, с. 105].

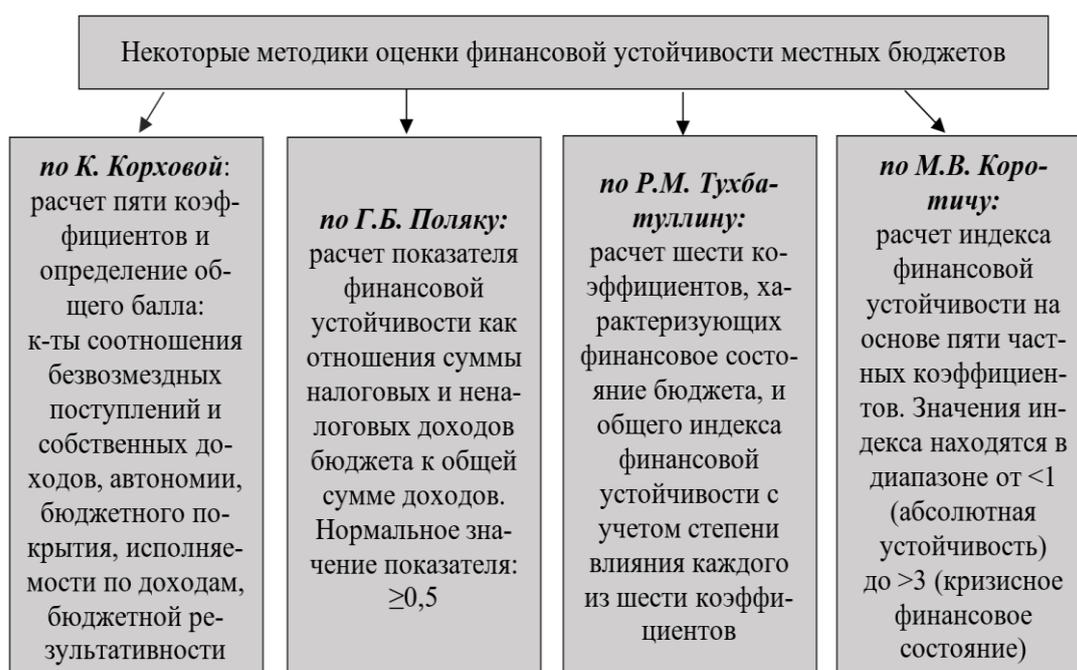


Рисунок 1 – Методики оценки финансовой устойчивости местных бюджетов

В рамках исследования была использована методика, предлагаемая Г.Б. Поляком, на основе которой проведен расчет финансовой устойчивости бюджета Гомельского района за несколько лет. Результаты расчетов представлены на рисунке 2.

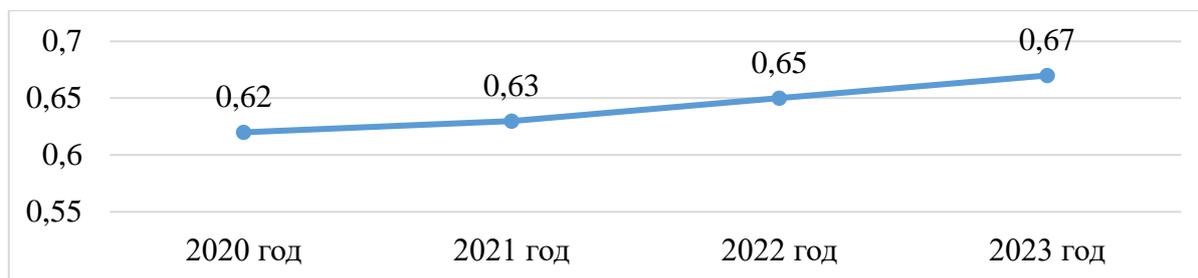


Рисунок 2 – Динамика бюджетно-финансовой устойчивости бюджета Гомельского района за 2020–2023 гг. (по методике Г. Б. Поляка)

Таким образом, согласно методике Г.Б. Поляка, коэффициент бюджетно-финансовой устойчивости с 2020 года увеличился на 0,05 балла к 2023 году, что является положительной тенденцией. Устойчивость бюджета Гомельского района описывается как стабильная, поскольку автор отмечает, что уровень устойчивости должен быть больше или равен 0,5 [3].

Помимо рассмотренных выше методик, существует также методика, предлагаемая в статье Т. А. Барминой [6, с. 237–243.]. Эта методика схожа с методикой, которую предложила К. Корхова и также предполагает расчет пяти частных коэффициентов. В дальнейшем, в зависимости от значения этих коэффициентов, бюджету присваивается определенный балл. В результате расчета общего балла делается вывод о финансовом состоянии и финансовой устойчивости бюджета. В рамках предыдущего исследования нами была применена данная методика для оценки финансового состояния и финансовой устойчивости бюджета Гомельского района. В результате расчетов был сделан вывод, что бюджету Гомельского района присущ неустойчивый тип финансового состояния. Одной из причин этого является недостаток собственных доходов и весьма высокая доля безвозмездных поступлений в общем объеме доходов бюджета (35,13 % и 32,96 % соответственно в 2022 и в 2023 году).

В рамках данного исследования проведем оценку финансовой устойчивости ряда районных бюджетов, относящихся к Гомельской области, используя указанную выше методику. Значения рассчитанных коэффициентов по районам Гомельской области, а также присвоенные в результате итоговые баллы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Финансовая устойчивость бюджетов районов Гомельской области в 2024 году

Район	К ₁		К ₂		К ₃		К ₄		К ₅		Итого баллов
	Значение	Оценка									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Брагинский	0,23	2	0,77	1	1,00	1	0,23	2	0,19	2	8
Буда-Кошелевский	0,41	2	0,59	1	1,00	1	0,41	2	0,38	2	8
Ветковский	0,27	2	0,74	1	1,00	1	0,27	2	0,23	2	8
Гомельский	0,67	1	0,49	2	1,02	0	0,68	1	0,63	1	5
Добрушский	0,34	2	0,66	2	1,12	0	0,38	2	0,31	2	8

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ельский	0,31	2	0,69	2	1,00	1	0,31	2	0,28	2	9
Житковичский	0,44	2	0,56	2	1,00	1	0,44	2	0,40	2	9
Жлобинский	0,85	0	0,15	2	0,99	0	0,85	0	0,80	0	2
Кормянский	0,19	2	0,81	1	1,00	1	0,19	2	0,17	2	8
Лельчицкий	0,33	2	0,67	2	1,00	1	0,33	2	0,30	2	9
Лоевский	0,31	2	0,69	2	1,00	1	0,31	2	0,28	2	9
Мозырский	0,72	0	0,28	2	0,99	0	0,76	0	0,65	1	3
Наровлянский	0,30	2	0,70	1	1,00	1	0,30	2	0,27	2	8
Петриковский	0,43	2	0,57	2	1,00	1	0,43	2	0,40	2	8
Речицкий	0,82	0	0,18	2	1,00	1	0,82	0	0,76	0	2
Светлогорский	0,73	0	0,27	2	1,00	1	0,73	0	0,68	1	4
Хойникский	0,43	2	0,57	2	1,00	1	0,43	2	0,31	2	8
Чечерский	0,26	2	0,74	1	0,99	0	0,26	2	0,22	2	7

Примечание: рассчитано автором.

Как видно по данным таблицы 1, к финансово устойчивым относятся 2 района Гомельской области (Жлобинский и Речицкий), 2 района характеризуются нормальным финансовым состоянием (Мозырский и Светлогорский), неустойчивое финансовое состояние у Гомельского и Чечерского районов, остальные 12 районов находятся в кризисном состоянии.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что большая часть бюджетов Гомельской области являются зависимыми от вышестоящих бюджетов, чем и обусловлено кризисное состояние. Это объясняется в том числе сложной экономической и политической ситуацией, сложившейся из-за введения санкций в отношении Республики Беларусь. Однако, если проанализировать финансовое состояние за прошлые годы, можно отметить и то, что данная проблема является достаточно перманентной.

Стоит также отметить, что за счет межбюджетных трансфертов происходит выравнивание бюджетов, что делает их сбалансированными или профицитными. Однако данная ситуация является неблагоприятной, поскольку делает бюджеты уязвимыми к экономическим колебаниям.

Таким образом, для многих местных бюджетов характерна зависимость от вышестоящего бюджета и недостаточная финансовая устойчивость и самостоятельность.

Список использованной литературы

1 Бюджетный Кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 17 июня 2008 г.: одобр. Советом Респ. 28 июня 2008 г.: текст Кодекса по состоянию на 13 декабря 2024 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk0800412>. – Дата доступа: 09.02.2025.

2 Корхова, К. Местный бюджет: основные направления совершенствования и укрепления доходной базы бюджета (на примере города Пинска) / К. Корхова // Бан-каўскі веснік. – 2016. – №11 [640]. – С. 47–54.

3 Поляк, Г. Б. Бюджетная система России: учеб. для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям / Г. Б. Поляк. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2010 – 703 с.

4 Тухбатуллин, Р. М. Комплексная оценка финансовой устойчивости бюджетов муниципальных образований с применением корреляционного анализа / Р. М. Тухбатуллин // Вестник экономики, права и социологии. – 2016. – № 2. – С. 121–125.

5 Коротич, М. В. Финансовая устойчивость – фактор жизнеспособности малых городов / М. В. Коротич // Вестник НГУЭУ. – 2014. – № 1. – С. 100–107.

6 Бармина, Т. А. Оценка бюджетной устойчивости административно-территориальных единиц Республики Беларусь на примере районов Гомельской области / Т. А. Бармина // НИРС БГЭУ: сб. науч. ст. / М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т.; редкол. : А. А. Быков [и др.]. – Минск: БГЭУ, 2019. – Вып. 8. – С. 237–243.

А. А. МАЛЫШЕВА

(г. Сочи, Сочинский государственный университет)

Науч. рук. **Е. Л. Кдлян,**

канд. юрид. наук, доц.

РАЗРАБОТКА НОВОГО ИНСТРУМЕНТА ЗАЩИТЫ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ БАНКОВСКИХ УСЛУГ – «ФИНАНСОВЫЙ ПОЛИС»

Телефонное мошенничество в современном мире приобретает всё более сложные и изощренные формы, представляя серьезную угрозу как для финансовых активов граждан, так и для их персональных данных. По данным МВД РФ, за период с января по сентябрь 2024 года было зафиксировано 89 115 преступлений экономического характера, из которых 25 864 приходятся на статьи 159 – 159.3, 159.5 – 159.6 УК РФ, охватывающие различные виды мошенничества [1].

Статистика, представленная ПАО «Сбербанк», демонстрирует ужасающие масштабы проблемы: ежедневно мошенники совершают свыше 8,6 миллиона звонков, пытаясь обмануть граждан и похитить их финансовые средства [2].

Опасность подобных схем подтвердил и Председатель Банка России Эльвира Набиуллина, сообщившая в интервью телеканалу RTVI [3], что сама столкнулась с подобными звонками от злоумышленников, представляющих банковскими сотрудниками.

Одним из новых вызовов становится активное внедрение технологий искусственного интеллекта в банковский сектор. По мнению Статс-секретаря и Заместителя Председателя Банка России Алексея Гузнова, это несет риск компрометации данных, используемых для обучения систем, а также создает потенциальные этические угрозы [8].

Среди ключевых рисков фигурируют утечки конфиденциальной информации, манипуляции с данными и возможность хакерских атак. Это создает вероятность предвзятых решений и дискриминации не только в финансовом секторе, но и в других сферах деятельности.

Проблема мошенничества остается острой, что подтверждается проведением Центральным банком РФ форума «Кибербезопасность в финансах».

Основные уязвимости российской финансовой системы включают:

– рост долговой нагрузки населения на фоне активного развития потребительского кредитования;

– валютные риски банковского сектора и зависимость от внешних источников финансирования;

– высокая концентрация кредитного портфеля на крупных заёмщиках с существенными долговыми обязательствами;

– увеличение объема краткосрочного фондирования банков.

Для борьбы с этими угрозами Банк России активно развивает макропруденциальные инструменты, направленные на стабилизацию финансовой системы. В их число входят:

– макропруденциальные лимиты, ограничивающие выдачу рискованных займов;

– показатель долговой нагрузки, применяемый к кредитным организациям;

– надбавки к коэффициентам риска, корректирующиеся в соответствии с международными стандартами «Базель III»;

– Национальная антициклическая надбавка, регулирующая банковские капиталы в зависимости от экономических условий.

В международной практике активно используются дополнительные инструменты макропруденциального регулирования, адаптируемые к специфике каждой страны. В этом контексте перспективным решением может стать внедрение финансового полиса – аналога обязательного медицинского страхования, но в финансовой сфере.

Финансовый полис может быть оформлен в виде пластиковой карты, содержащей персональную информацию владельца:

- ФИО, паспортные данные;
- информацию о месте работы и проживания;
- кредитную историю;
- сведения о задолженностях (налогах, штрафах, кредитах);
- статус запрета на получение кредитов (самозапрета на выдачу кредитов). Федеральный закон о введении данного механизма был принят Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации, одобрен Советом Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, подписан Президентом Российской Федерации. Начнет действовать данный механизм с 1 марта 2025 года, заявление на установку «самозапрета на выдачу кредитов» можно подать через ЕГПУ «Госуслуги» или многофункциональные центры (МФЦ).

Функциональность финансового полиса предполагает высокий уровень защиты, включая водяные знаки и уникальный идентификационный номер. Этот инструмент может стать эффективной мерой предотвращения мошенничества, поскольку его использование потребует многоуровневой аутентификации при получении кредитов и финансовых услуг.

Как работает система финансового полиса:

- онлайн-режим: владелец вводит уникальный пятизначный код, после чего система проверяет его финансовую историю и принимает решение о выдаче кредита;
- офлайн-режим: при личном посещении банка клиент предъявляет паспорт и финансовый полис, вводит защитный код, после чего сотрудник банка сверяет данные и получает доступ к информации о заёмщике;
- противодействие мошенникам: любые попытки несанкционированного использования финансового полиса будут фиксироваться в системе «Госуслуги», позволяя оперативно выявлять злоумышленников.

Выдача и замена финансового полиса должна осуществляться в МФЦ, начиная с 14 лет, аналогично первой банковской карте. При получении клиент самостоятельно задаёт пятизначный код, а при утере документа – проходит процедуру верификации. Основная цель финансового полиса – это повышение прозрачности финансовых операций и защита граждан от мошенничества. С его помощью можно минимизировать случаи выдачи кредитов недобросовестным заёмщикам, а также снизить вероятность кражи персональных данных. Система финансового полиса также позволит усилить контроль за кредитной политикой, сократить число сомнительных финансовых сделок и защитить граждан от неправомερных действий злоумышленников. В условиях растущих цифровых угроз такой инструмент может стать важной частью национальной стратегии по повышению финансовой безопасности населения.

Несмотря на внедрение новых механизмов защиты, телефонные мошенники продолжают адаптироваться к изменяющимся условиям. Одной из популярных схем остается метод «социальной инженерии», когда злоумышленники, представляясь сотрудниками банков, правоохранительных органов или государственных структур, выманивают у граждан конфиденциальные данные. Особую опасность представляют случаи, когда мошенники используют поддельные номера телефонов официальных организаций, что создает у жертвы ложное чувство безопасности. Подобные преступления сложно расследовать, поскольку преступники часто работают в международных группировках, используя подставные счета

и анонимные платежные системы. В связи с этим правоохранительные органы вынуждены усиливать сотрудничество на международном уровне, чтобы пресекать деятельность таких преступных сообществ.

Еще одной тревожной тенденцией является использование искусственного интеллекта для создания реалистичных голосовых подделок. С помощью технологий дипфейка мошенники могут имитировать голос реального человека, что увеличивает вероятность успешного обмана. Жертвами подобных схем становятся не только частные лица, но и компании, где злоумышленники, выдавая себя за руководителей, требуют перевода крупных денежных сумм. Для борьбы с этим Банком России совместно с ведущими технологическими компаниями разрабатываются алгоритмы автоматического распознавания поддельных голосов. Однако на данном этапе такие технологии еще далеки от совершенства, а степень их надежности остается предметом дискуссий среди специалистов по кибербезопасности.

В долгосрочной перспективе успешная борьба с телефонным мошенничеством возможна только при комплексном подходе. Помимо технических и правовых мер, необходимо повышать финансовую грамотность населения, чтобы граждане могли самостоятельно распознавать угрозы. Для этого требуется развитие образовательных программ, активная информационная работа со стороны банков и государственных структур, а также продвижение культуры кибербезопасности. Только сочетание всех этих инструментов позволит минимизировать риски и создать эффективную систему защиты граждан от финансового мошенничества. Финансовый полис – это система раннего обнаружения возможных проблем – так называемая система надзорных импульсов. С учетом планируемой калибровки и донастройки полис должен дать возможность выявлять мошеннические действия, а также может дать защиту от финансовой безграмотности населения на более ранних стадиях.

Список использованной литературы

1 Официальный сайт Министерства внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс] / Министерство внутренних дел Российской Федерации. – Москва, 2025. – Режим доступа: <https://media.mvd.ru/files/application/7788649>. – Дата доступа: 16.02.2025.

2 Официальный сайт ПАО «Сбербанк» [Электронный ресурс] / ПАО «Сбербанк». – Москва, 2025. – Режим доступа: <http://sberbank.ru/>. – Дата доступа: 16.02.2025.

3 Интервью Эльвиры Набиуллиной телеканалу RTVI [Электронный ресурс] / Центральный банк Российской Федерации. – Москва, 2025. – Режим доступа: <https://www.cbr.ru/press/event/?id=9434>. – Дата доступа: 16.02.2025.

4 Инструкция Банка России от 29.11.2019 № 199-И «Об обязательных нормативах и надбавках к нормативам достаточности капитала банков с универсальной лицензией» [Электронный ресурс]. / СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_342089/?ysclid=m782o8tkps264222716. – Дата доступа: 16.02.2025.

5 О внесении изменений в Положение Банка России от 17 апреля 2019 года № 683-П «Об установлении обязательных для кредитных организаций требований к обеспечению защиты информации при осуществлении банковской деятельности в целях противодействия осуществлению переводов денежных средств без согласия клиента»: Указание Банка России от 18 февраля 2022 г. № 6071-У [Электронный ресурс] / СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_420251. – Дата доступа: 16.02.2025.

6 Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ: принят Государственной Думой 24 мая 1996 г.: одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 г.: текст Кодекса по состоянию на 28.12.2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/. – Дата доступа: 16.02.2025.

7 «О внесении изменений в Федеральный закон «О кредитных историях» и Федеральный закон «О потребительском кредите (займе)»: Федеральный закон от 26.02.2024 N 31-ФЗ: принят Государственной Думой 20 февраля 2024 г.: одобрен Советом Федерации 21 февраля 2024 г.: текст по состоянию на 26 февр. 2024 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_470604/. – Дата доступа: 16.02.2025.

8 Малышева, О. С. Разработка концепции Финансового полиса как метод решения проблем уязвимости российской финансовой системы / О. С. Малышева, А. А. Малышева, М. Н. Плякич // *Фундаментальные исследования*. – 2023. – № 12. – С. 37–42.

А. А. НОВИКОВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **З. В. Бонцевич,**

канд. экон. наук, доц.

МЕХАНИЗМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВА

Налоговая система страны включает в себя республиканские и местные налоги, сборы и пошлины, которые взимаются на территории Республики Беларусь с целью формирования финансовых ресурсов государства. Она охватывает совокупность отношений, связанных с исчислением и взиманием обязательных платежей в бюджет. Налоговые доходы традиционно преобладают в доходной части бюджета, являясь основным источником финансирования государственных программ и приоритетных мероприятий социально-экономического развития страны. Налоги служат действенным механизмом регулирования экономики, потоков доходов и расходов, потребления и инвестиций, а также борьбы с инфляционными процессами, стабилизации денежного обращения. Они оказывают стимулирующее воздействие на развитие предпринимательства, приоритетных отраслей, отдельных регионов, инновационной деятельности, экспорта.

Так, республиканский бюджет, формируется на основе восемнадцати налогов, сборов и пошлин, которые включают:

- налоги на доходы и прибыль;
- налоги на товары, работы, услуги: НДС, акцизы, специальные сборы и пошлины, экологический налог, налог на добычу (изъятие) природных ресурсов;
- налоговые доходы от ВЭД: таможенные сборы, таможенные пошлины;
- другие налоги, сборы (пошлины) и другие налоговые доходы.

Рассмотрим объемы налоговых доходов республиканского бюджета Республики Беларусь в 2021–2022 годах (таблица 1).

Таблица 1 – Налоговые доходы республиканского бюджета Республики Беларусь в 2021–2022 годах [1–2]

Доходы	2021 год		2022 год	
	утверждено	исполнено	утверждено	исполнено
1	2	3	4	5
Налоговые доходы:	19567456525,00	23311014263,42	22694552984,00	22395522561,32
Налоги на доходы и прибыль	987771009,00	1755932963,23	1752370857,00	1848293360,55

В рублях

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
Налоги на товары, работы, услуги	14114698269,00	16002914678,30	16000185425,00	16100624153,05
Налоговые доходы от ВЭД	4033246622,00	5132307595,81	4500109650,00	3926446829,49
Другие налоги, сборы (пошлины) и другие налоговые доходы	431740625,00	419859026,08	441887052,00	520158218,23

Среди доходов республиканского бюджета преобладают налоговые доходы. В 2022 году они составили 78 %, на втором месте находятся неналоговые доходы (14 %), на третьем – безвозмездные поступления (8 %) (рисунок 1). В динамике отмечена тенденция увеличения налоговых доходов. Наибольший удельный вес приходится на налоги на товары, работы, услуги.

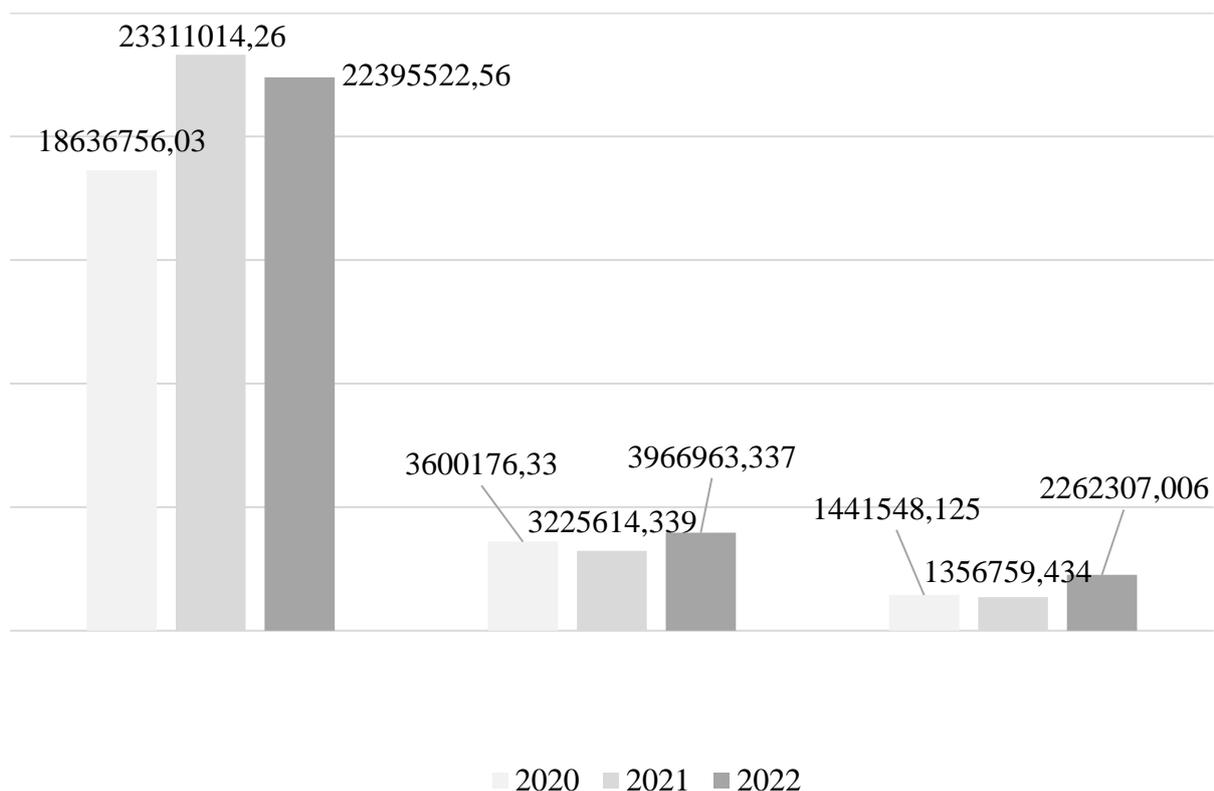


Рисунок 1 – Состав доходов республиканского бюджета Республики Беларусь в 2020–2022 годах, млн руб. [1–2]

В Республике Беларусь на протяжении 2015–2019 годов наблюдался профицит консолидированного и республиканского бюджета, местные бюджеты исполнялись с профицитом в 2015–2017, а также в 2019 и 2021 годах. Наибольший дефицит республиканского бюджета отмечен в 2022 году, его рост по сравнению с 2021 годом составил 3,8 раза (рисунок 2) [1–2].

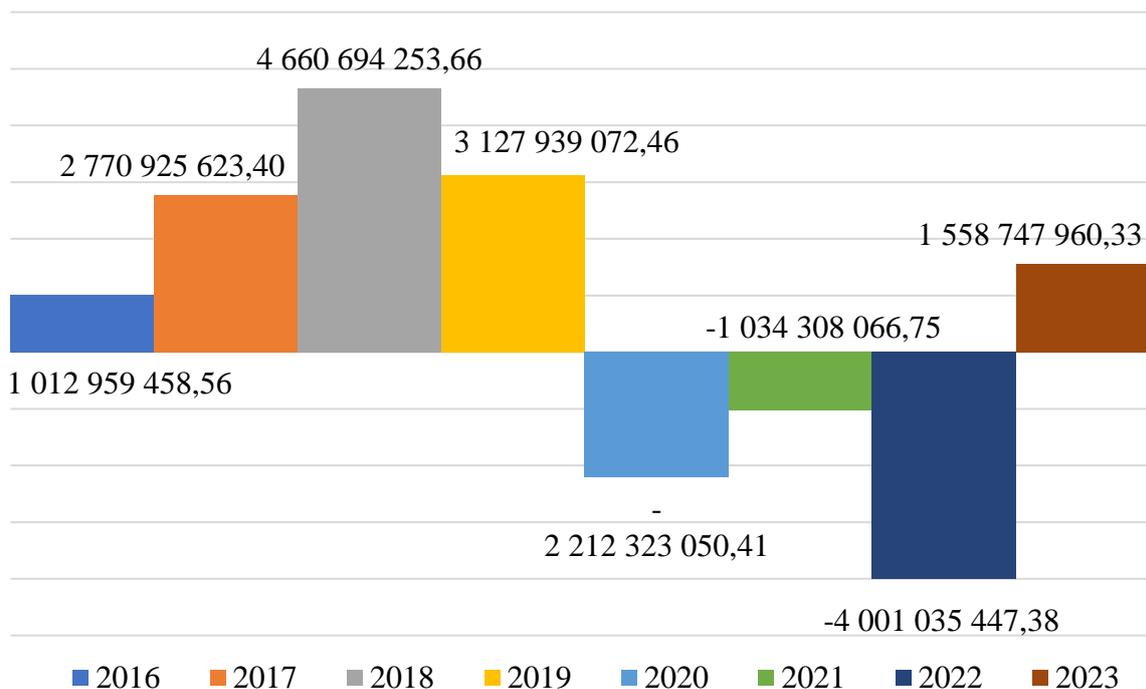


Рисунок 2 – Профицит (+) / дефицит (-) республиканского бюджета в 2016–2023 годах, руб. [1–2]

Учитывая значимость налоговых поступлений в бюджет для государства, развития экономической и социальной сферы, периодический дефицит республиканского бюджета, следует отметить актуальность дальнейшего развития налоговой системы с учетом потребностей экономики. Совершенствование налоговой системы следует осуществлять в соответствии с бюджетно-налоговой политикой, со стратегией развития налоговых органов, с направлениями социально-экономического развития страны.

Механизм совершенствования налоговой системы должен включать в себя согласованные действия на уровне государства, его законодательных и исполнительных органов власти, а также налогоплательщиков (таблица 2).

Таблица 2 – Направления совершенствования налоговой системы государства

Субъекты	Направления совершенствования
1	2
Государство в лице законодательных органов	<ul style="list-style-type: none"> – оптимизация состава республиканских и местных налогов; – определение круга налогоплательщиков; – уточнение объектов налогообложения; – оптимизация налоговой базы; – оптимизация налоговых ставок; – применение налоговых вычетов и налоговых льгот; – предоставление налоговых кредитов; – оптимизация сроков уплаты налогов; – увеличение налогового периода; – предоставление налоговых преимуществ плательщикам, осуществляемым деятельность в приоритетных сферах экономики и видах деятельности

Окончание таблицы 2

1	2
Государство в лице исполнительных органов	<ul style="list-style-type: none"> – цифровое развитие взаимодействия с налогоплательщиками; – развитие электронного документооборота; – автоматизация процессов исчисления налогов; – упрощение взимания налогов; – модернизация «личного кабинета плательщика»; – сопровождение в процессе налогового периода; – налоговое консультирование; – налоговое управление; – налоговый контроль; – повышение квалификации сотрудников
Налогоплательщики	<ul style="list-style-type: none"> – повышение налоговой культуры и налоговой грамотности; – оптимизация налогового планирования; – использование экономико-математических методов и моделей при прогнозировании деятельности с учетом действующей системы налогообложения; – повышение качества налогового учета; – своевременное и полное исполнение налоговых обязательств

Эффективное выполнение всеми субъектами налоговой системы своих функций способствует поддержанию баланса интересов государства и налогоплательщиков, справедливому распределению налоговой нагрузки, повышению клиентоориентированности налоговых органов, добровольному и осознанному исполнению налоговых обязательств юридическими и физическими лицами, увеличению финансовых ресурсов государства, экономическому росту страны, повышению благосостояния общества.

Список использованной литературы

1 Об утверждении отчета об исполнении республиканского бюджета за 2022 год: Закон Республики Беларусь от 12 июля 2023 г. № 278-З [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.minfin.gov.by/upload/budget/act/zakon_120723_278z.pdf. – Дата доступа: 15.11.2024.

2 Об утверждении отчета об исполнении республиканского бюджета за 2021 год: Закон Республики Беларусь от 12 июля 2022 г. № 186-З [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.minfin.gov.by/upload/budget/act/zakon_120722_186z.pdf. – Дата доступа: 15.11.2024.

В. В. ПАВЛЮЧКОВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **Т. А. Шердакова**

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАСЧЕТНО-КАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОАО «АСБ БЕЛАРУСБАНК» И ОАО «БЕЛАГРОПРОМБАНК»

В современном мире банки играют важную роль в финансовой системе каждой страны. На данный момент самыми крупными, а также системно значимыми банками в Республике Беларусь являются ОАО «АСБ Беларусбанк» и ОАО «Белагропромбанк». Они предоставляют широкий спектр услуг как для физических, так и для юридических лиц.

Сравнивая два банка, можно выделить основные преимущества банковского обслуживания в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика основных преимуществ ОАО «АСБ Беларусбанк» и ОАО «Белагропромбанк»

Преимущества ОАО «АСБ Беларусбанк»	Преимущества ОАО «Белагропромбанк»
– широкий выбор банковских продуктов; – развитая сеть филиалов и банкоматов; – удобный интернет-банкинг и электронные платежи	– специализация на сельском хозяйстве и индивидуальных предпринимателях; – услуги страхования и инвестирования; – расположение отделений в сельской местности

Согласно данным таблицы 1 видно, что каждый из рассмотренных банков имеет свои преимущества обслуживания.

При выборе банка следует учитывать потребности и предпочтения клиентов, проводить анализ предлагаемых услуг и тарифов, обращать внимание на условия обслуживания, уровень надежности и удобство пользования банковскими услугами.

Более подробно остановимся на расчетно-кассовом обслуживании (РКО) и предоставляемых им пакетов обоими банками.

ОАО «АСБ Беларусбанк» предлагает разнообразные пакеты услуг расчетно-кассового обслуживания (РКО) для индивидуальных предпринимателей (ИП), субъектов малого и среднего бизнеса (МСБ) и крупного бизнеса. Для ИП и МСБ доступны основные пакеты, такие как «Развитие», «Легкий», «Легкий шаг», «Перспективный», «Шаг навстречу», «Базис», «На100ящая поддержка» и «Бизнес-Леди», а также дополнительные, включая «Бизнес-ВЭД» и «Бюджетная копилка». Для крупного бизнеса предусмотрены основные пакеты, такие как «Торговый», «Активный», «Лидер», «Капитал» и «Капитал-no limit», а также аналогичные дополнительные услуги. Это многообразие позволяет клиентам выбрать наиболее подходящий пакет в зависимости от специфики и потребностей их бизнеса.

В ОАО «АСБ Беларусбанк» цена самого дешевого пакета услуг – 1 руб. в месяц («Шаг навстречу»), а цена самого дорогого пакета услуг – 785 руб. в месяц («Капитал-no limit»).

К преимуществам пакетов услуг РКО ОАО «АСБ Беларусбанк» относится:

- экономия по сравнению с обслуживанием без пакета до 55 %;
- бесплатное открытие счета и пользование «Клиент-банком»;
- бесплатное обслуживание международной карточки [1].

Рассмотрим основные и дополнительные пакеты услуг РКО ОАО «Белагропромбанк» для микро и малого бизнеса, для крупного и крупнейшего бизнеса по данным таблицы 2 [2].

Таблица 2 – Характеристика предоставляемых ОАО «Белагропромбанк» пакетов услуг РКО для микро- и малого бизнеса, для крупного и крупнейшего бизнеса

Название	Открытие счета	Обслуживание	Условия
1	2	3	4
Основные для микро и малого бизнеса			
Smart (START, Безлимит, ИП, ММБ)	Бесплатно	0,01–50 руб. в месяц (количество платежей неограниченно, до 5,15 платежей)	Открытие счета в белорусских рублях; дистанционное банковское обслуживание (ДБО); корпоративные карты БЕЛКАРТ (Smart Безлимит)

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
Основные для крупного и крупнейшего бизнеса			
Smart ККБ	Бес- платно	45 руб. в месяц, до 30 платежей	Первые 2 месяца без абонплаты; открытие счета в белорусских рублях; ДБО
дополнительные для микро и малого бизнеса, для крупного и крупнейшего бизнеса			
PRO Трейд (Трейд 10, 45, 100, 330, 800, 2200)	Бес- платно	6–900 руб. в месяц (до 10, 45, 100, 330, 800, 2 200 платежей)	Корпоративные карты БЕЛКАРТ; корпоративные карты Visa, Mastercard (кроме Трейд 10); услуга SMS-информирование
PRO КЭШ (КЭШ 10, 75, 350, 600)	Бес- платно	10–600 руб. в месяц	Самообслуживание – включено; выдача наличных в BYN со сче- тов – 2 % от суммы
PRO ВЭД	Бес- платно	5 руб. в месяц	Открытие счетов в иностранной валюте; корпоративные карты Visa, Mastercard; услуга SMS- информирование; регистрация валютных договоров – 10 руб. за один документ

По данным таблицы 2 можно сделать вывод, что основным пакетом услуг для микро и малого бизнеса, для крупного и крупнейшего бизнеса является пакет “Smart”, который предоставляет необходимые условия для эффективного ведения бизнеса. Дополнительно, для обоих сегментов – микро и малого бизнеса, а также крупного и крупнейшего – предлагаются дополнительные пакеты услуг: «PRO Трейд», «PRO КЭШ» и «PRO ВЭД». Эти пакеты расширяют функциональность основного пакета и предоставляют решения, которые позволяют бизнесу улучшать свою конкурентоспособность.

В ОАО «Белагропромбанк» цена самого дешевого пакета услуг – 0,01 руб. в месяц (“Smart START”, является привлекательным для новых клиентов), а цена самого дорогого пакета услуг – 900 руб. в месяц («PRO Трейд 2200»).

К преимуществам пакетов услуг РКО ОАО «Белагропромбанк» относятся:

- бесплатное открытие счета;
- информирование о платежах;
- гибкость тарифов.

Эти преимущества делают пакеты услуг РКО ОАО «Белагропромбанк» привлекательными для различных категорий клиентов, включая микро, малый, крупный и крупнейший бизнес [2]. Таким образом, проведем краткую сравнительную характеристику предоставляемых ОАО «АСБ Беларусбанк» и ОАО «Белагропромбанк» пакетов услуг РКО для того, чтобы понять к какому банку организации реального сектора экономики выгоднее идти на обслуживание (таблица 3).

Таблица 3 – Краткая сравнительная характеристика предоставляемых ОАО «АСБ Беларусбанк» и ОАО «Белагропромбанк» пакетов услуг РКО

Параметры	ОАО «АСБ Беларусбанк»	ОАО «Белагропромбанк»
Количество основных пакетов для ИП и МСБ	8 пакетов	1 пакет
Количество основных пакетов для крупного бизнеса	5 пакетов	1 пакет
Самая низкая цена	1 руб.	0,01 руб.
Самая высокая цена	785 руб.	900 руб.
Преимущества	Экономия, бесплатное открытие счета	Бесплатное открытие счета, гибкость

По данным таблицы 3 можно сделать вывод, что ОАО «АСБ Беларусбанк» имеет более широкий выбор пакетов РКО, что может быть полезно для клиентов с особыми потребностями. ОАО «Белагропромбанк» предлагает гибкие тарифы, в частности для микро и малого бизнеса, что делает его более привлекательным для новых клиентов, а также осуществляет бесплатное информирование о платежах, что является еще одним его преимуществом. Следовательно, для предприятия выгоднее обратиться в ОАО «Белагропромбанк», особенно если речь идет о микро и малом бизнесе, из-за более низкой стоимости обслуживания и гибкости тарифов. Но для крупных компаний с особыми потребностями может быть целесообразно рассмотреть предложения ОАО «АСБ Беларусбанк», учитывая его разнообразие пакетов услуг.

Для повышения конкурентоспособности ОАО «АСБ Беларусбанк» необходимо сосредоточиться на упрощении условий обслуживания и снижении цен на базовые пакеты услуг. Введение гибких тарифов и акций, а также разработка специальных предложений для стартапов и инновационных компаний помогут привлечь новых клиентов. Расширение ассортимента услуг и активное улучшение качества обслуживания также сыграют важную роль в создании положительного имиджа банка и увеличении клиентской базы.

В целом, тенденции развития банковской системы Республики Беларусь на 2023–2025 годы сосредоточены на повышении стабильности и конкурентоспособности через активное внедрение цифровых технологий и современных платежных инструментов.

Список использованной литературы

- 1 Официальный сайт ОАО «АСБ Беларусбанк» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://belarusbank.by/>. – Дата доступа: 17.01.2025.
- 2 Официальный сайт ОАО «Белагропромбанк» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belapb.by/>. – Дата доступа: 17.01.2025.

А. П. СЕРЕБРО

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **Л. В. Дергун,**

канд. экон. наук, доц.

О РОЛИ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ В ФИНАНСИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ (НА ПРИМЕРЕ КОНСОЛИДИРОВАННОГО БЮДЖЕТА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ)

В Республике Беларусь продекларировано развитие социально ориентированной рыночной экономики. Модель экономического развития страны, основанная на данной

концепции, предполагает последовательное повышение уровня жизни населения, снижение социального неравенства, сочетание рыночных методов хозяйствования и регулирующей роли государства. В повышении жизненного уровня граждан государство видит основу роста национальной экономики и социальной стабильности в обществе. Именно поэтому в Республике Беларусь расходы бюджета на отрасли социальной сферы продолжают оставаться приоритетными.

В целом, расходы на социальную сферу в структуре расходов консолидированного бюджета страны традиционно занимают наибольший удельный вес и превышают 40–42 %. О сохранении социального вектора государственных расходов свидетельствует то, что и в 2025 году на социальные расходы также будет направлено свыше 42 % бюджетных средств. При этом наибольшая доля расходов на социальную сферу традиционно финансируется за счет местных бюджетов, которые в Республике Беларусь имеют трехуровневую структуру, поэтому и указанные направления расходов также закрепляются за соответствующими уровнями местных бюджетов. На рисунке 1 представлена структура распределения расходов на социальную сферу консолидированного бюджета Витебской области в 2024 г.

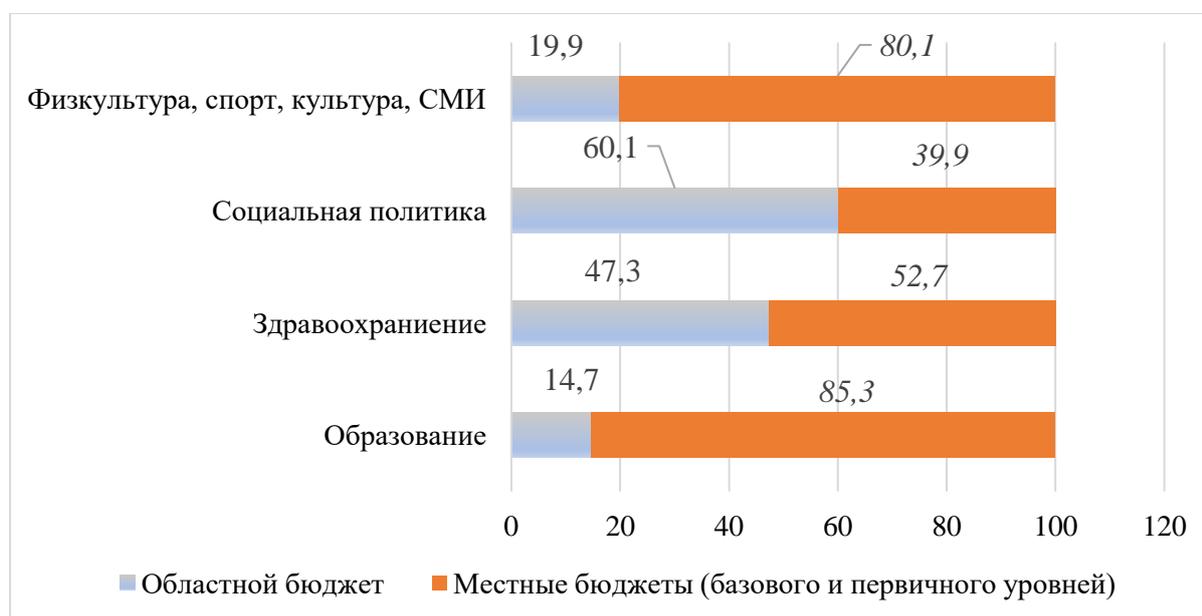


Рисунок 1 – Распределение расходов на социальную сферу консолидированного бюджета Витебской области в 2024 г., в %

Как показывают данные рисунка 1, расходы на образование в большей мере финансируются из местных бюджетов первичного и базового уровней (85,3 %), из областного бюджета – 14,7 %; расходы на здравоохранение на 47,3 % финансируются из областного бюджета и на 52,7 % из местных бюджетов первичного и базового уровней; расходы на социальную политику – 60,10 % из областного бюджета и 39,9 % из местных бюджетов первичного и базового уровней; физическая культура, спорт, культура, СМИ на 80,1 % финансируются за счет местных бюджетов первичного и базового уровней [1].

Расходы консолидированного бюджета Витебской области в 2024 году запланированы в размере 4 469,6 млн. руб. Большая доля расходов приходится образование (27,4 %), здравоохранение (26 %), две эти статьи в сумме насчитывают более половины всех расходов бюджета (рисунок 2). В целом, на расходы на социальную сферу, включая расходы на социальную политику, спорт, физическую культуру, культуру и СМИ, приходится более 65 % расходов консолидированного бюджета области. Наименьшие доли принадлежат расходам на судебную власть – 0,6 %, на национальную оборону – 0,1 %, на охрану окружающей среды – 0,1 % [1].

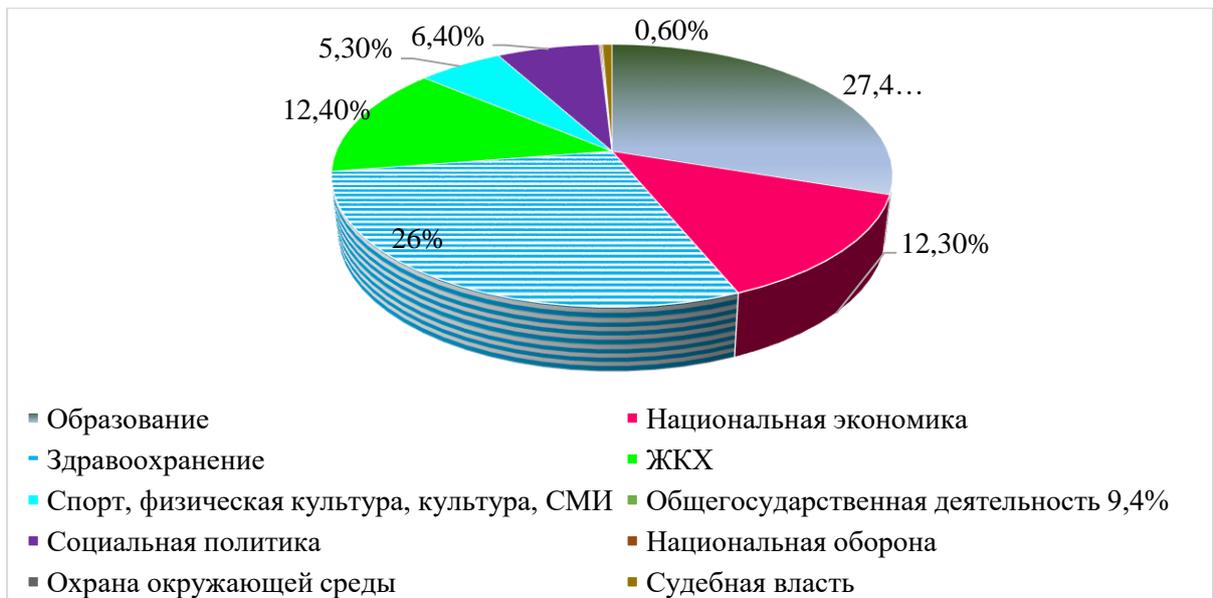


Рисунок 2 – Структура расходов консолидированного бюджета Витебской области в 2024 г., в %

Как показывают данные рисунка 3, расходы консолидированного бюджета Витебской области по разделу «Здравоохранение» в 2024 году составили 1 162,6 млн. руб. Из них 76,1 % приходится на текущее содержание организаций здравоохранения, что включает в себя оплату труда, коммунальные услуги, услуги связи и прочие текущие расходы.

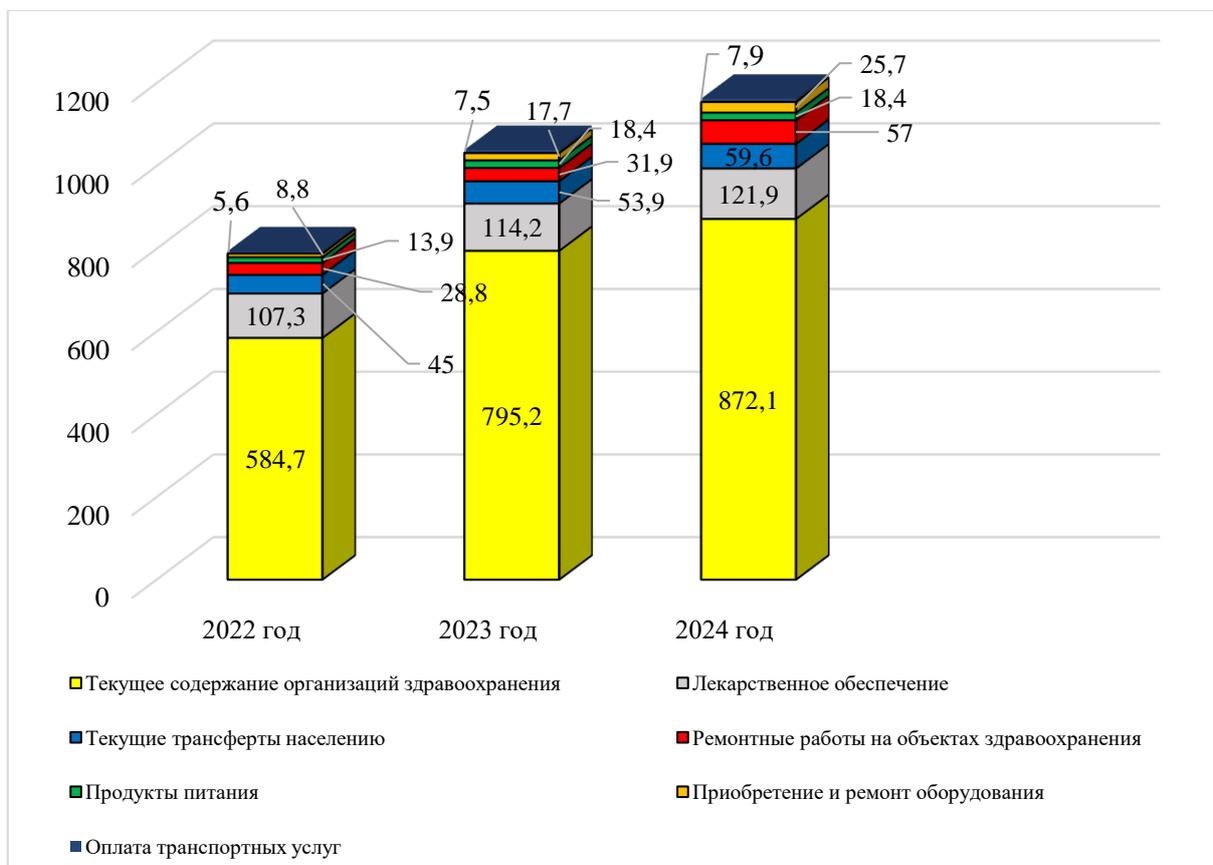


Рисунок 3 – Расходы консолидированного бюджета Витебской области в 2022–2024 гг. на здравоохранение, млн. руб.

Почти 11 % или 121,9 млн. руб. приходится на покупку лекарственных средств, 59,6 тыс. руб. занимают текущие трансферты населению (льготное лекарственное обеспечение и зубопротезирование, выплаты донорам), 57 тыс. руб. – ремонтные работы на объектах здравоохранения, 18,4 тыс. руб. – продукты питания, 25,7 тыс. руб. – приобретение и ремонт оборудования, 7,9 тыс. руб. – оплата транспортных услуг. В целом, прослеживается положительная динамика расходов на здравоохранение, их величина с каждым годом увеличивается, что свидетельствует об эффективной социальной политике государства, направленной на выполнение государственных социальных стандартов в данной сфере.

Как показывают данные рисунка 4, в 2024 году расходы консолидированного бюджета Витебской области на образование составили 1 199,7 млн. руб. Из них более половины занимают расходы на функционирование и обеспечение учреждений общего среднего образования (653 млн. руб.), 311 млн. руб. – функционирование и обеспечение учреждений дошкольного образования, 135,8 млн. руб. – функционирование и обеспечение учреждений среднего специального образования, 73,9 млн. руб. – функционирование и обеспечение учреждений дополнительного образования, 25,1 млн. руб. – иные расходы. В целом, расходы консолидированного бюджета Витебской области на образование в период с 2022 по 2024 годы выросли на 294,8 млн. руб., что говорит об увеличении государственной поддержки, направленной на сферу образования.

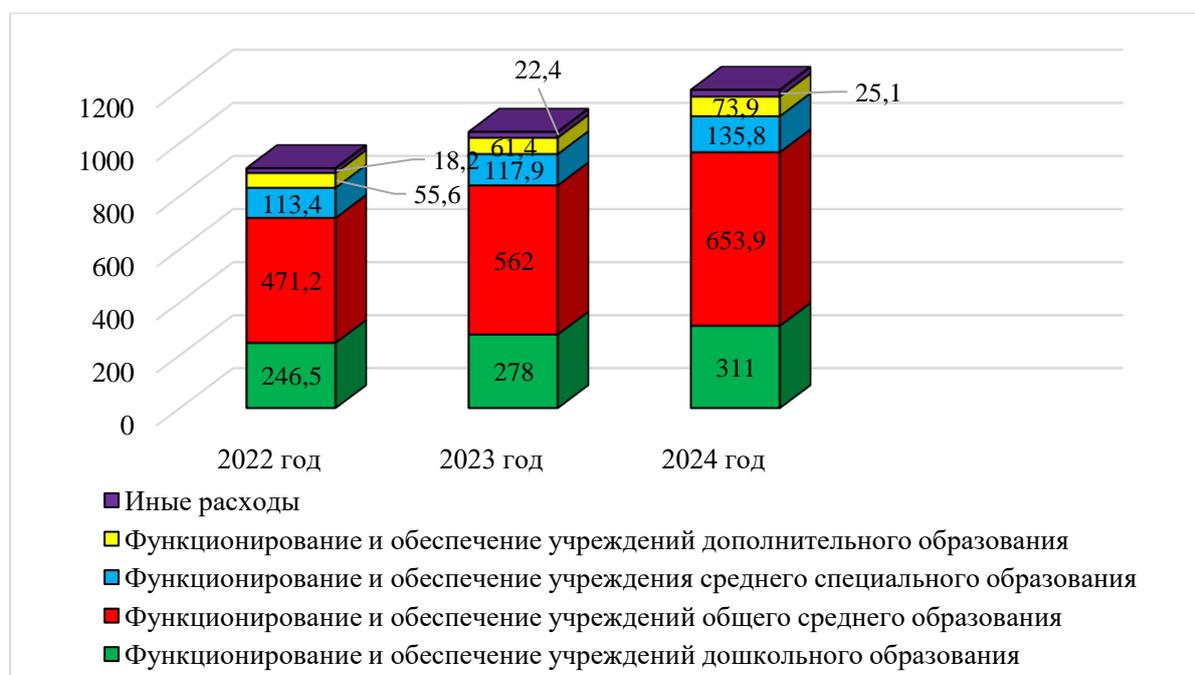


Рисунок 4 – Расходы консолидированного бюджета Витебской области в 2022–2024 гг. на образование, млн. руб.

Таким образом, расходы местных бюджетов на финансирование здравоохранения, физкультуры и спорта, культуры, СМИ, образования и социальной политики составляют существенную долю совокупных расходов и рассматриваются как инвестиции в человеческий капитал, поскольку определяют показатели качества жизни: продолжительность жизни, уровень образования, объем и структуру потребляемых услуг и др.

Список использованной литературы

1 Бюджет Витебской области для граждан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vitebsk-region.gov.by/ru/bjudzhet-dlja-grazhdan/>. – Дата доступа: 25.01.2025.

В. О. СИНАГУЛОВА

(г. Уфа, Уфимский университет науки и технологий)

Науч. рук. **З. Ф. Ибрагимова,**

канд. экон. наук, доц.

ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ: ПОТЕНЦИАЛ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

В современном мире цифровые технологии проникают во все сферы общественной жизни, и финансовая индустрия не является исключением. В связи с этим, многие страны активно изучают возможности внедрения собственных цифровых валют. Россия также не остается в стороне, и в настоящее время активно ведется работа по исследованию и внедрению национальной цифровой валюты – цифрового рубля.

Цифровой рубль – это цифровая форма российской валюты, выпускаемая Банком России в дополнение к существующим деньгам [1]. Он сочетает свойства наличных и безналичных рублей, представляя собой цифровой токен, обеспеченный государством [1]. Введение цифрового рубля рассматривается как этап развития платежной системы и цифровизации экономики [2, с. 133–149]. Средства будут храниться в цифровых кошельках на платформе ЦБР, который отвечает за их сохранность и учет операций [1].

Внедрение цифрового рубля открывает новые возможности для экономики и различных участников экономических отношений, поэтому валюта имеет большой потенциал для модернизации финансовой системы:

– удобство и доступность – объединяет преимущества наличных и безналичных денег, доступен гражданам, бизнесу и государству для платежей [1];

– новая платежная инфраструктура – потребует создания надежной системы для онлайн- и офлайн-расчетов, что создаст стимулы для развития платежных инноваций в частном секторе [1];

– снижение издержек – цифровые платежи уменьшат затраты, повысят конкуренцию среди банков и ускорят развитие финансовых технологий [1];

– развитие цифровой экономики – создаст условия для инноваций, повысит конкуренцию, производительность и эффективность экономики [1];

– прозрачность и контроль – уникальный цифровой код операций обеспечит отслеживаемость средств, помогая бороться с коррупцией [3, с. 45–52].

Банк России планирует ввести цифровую валюту в широкий оборот в 2025 году. В перспективе ожидается:

– расширение круга операций с цифровым рублем;

– интеграция с различными цифровыми платформами и сервисами;

– появление инновационных финансовых продуктов и сервисов, включая смарт-контракты;

– возможность использования цифрового рубля для трансграничных платежей, в том числе для международных расчетов в обход SWIFT.

Внедрение цифрового рубля, как и любая масштабная инновация, сопряжено с рядом вызовов и потенциальных последствий, мы отобрали их в таблице 1.

Таблица 1 – Вызовы для внедрения цифрового рубля

Вызов	Описание
1	2
Необходимость в доверии	Для успешного перехода к цифровой валюте необходима большая работа по формированию доверия граждан к новому финансовому инструменту

Окончание таблицы 1

1	2
Риски информационной безопасности	Важно обеспечить защиту данных пользователей и предотвратить кибератаки
Возможный отток средств из банков	Средства могут перейти с банковских счетов в цифровые рубли, что создаст дефицит фондирования для банков.
Конкуренция в банковском секторе	Цифровой рубль усилит конкуренцию на рынке платежей, что заставит банки адаптировать свои бизнес-модели
Конфиденциальность	Нужно сбалансировать общественные интересы и право на частную жизнь, так как операции с цифровыми рублями схожи с безналичными
Технологические вызовы	Внедрение потребует новой инфраструктуры, а также разработки сервисов для граждан и бизнеса

Примечание: составлено автором по данным источников [3, с. 1094–1099; 4, с. 165–173; 2, с. 133; 6; 7, с. 78; 8].

Анализ международного опыта помогает понять сложности и возможности внедрения цифровых валют. В статье рассматриваются примеры Китая, Швеции и России.

Китай: лидер в разработке цифровых валют. Пилотный проект e-CNY стартовал в 2020 году, а к 2024 году объем транзакций достиг 7 трлн. юаней. В 2025 году ожидается расширение использования. Швеция: изучает e-krona с 2016 года из-за снижения оборота наличных. В 2020 году запущен пилот на блокчейне, выявивший технические и правовые барьеры. Россия: Банк России представил концепцию цифрового рубля в 2020 году, а в 2024 начались пилотные тестирования. Ожидается, что он повысит эффективность платежной системы.

Мы провели сравнительный анализ цифровых валют центральных банков Китая, Швеции и России, изучив их текущее состояние, технологии внедрения, ключевые мотивы и возникающие проблемы. Результаты анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ цифровых валют центральных банков Китая, Швеции и России [1; 8; 9]

Параметр	Китай (e-CNY)	Швеция (e-krona)	Россия (Цифровой рубль)
1	2	3	4
Статус проекта	Пилотный проект с широким охватом; объем транзакций достиг 7 трлн. юаней	Пилотный проект; выявлены технические и правовые вопросы	Пилотные проекты; обсуждение нормативной базы
Технология	Собственная платформа, детали не раскрыты	Блокчейн	Планируется использование распределенного реестра

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
Мотивы внедрения	Повышение контроля над денежным обращением, конкуренция с частными криптовалютами	Снижение использования наличных денег, обеспечение доступности платежных услуг	Повышение эффективности платежной системы, снижение зависимости от наличных денег
Главные проблемы и вызовы	Обеспечение конфиденциальности, кибербезопасность	Технические и правовые вопросы, доверие населения	Разработка нормативной базы, обеспечение кибербезопасности

Сравнительный анализ показывает, что каждая из рассматриваемых стран имеет свои мотивы и подходы к внедрению цифровых валют, а также общие проблемы и вызовы. Китай достиг значительного прогресса, Швеция сосредоточена на решении технических и правовых вопросов, а Россия активно разрабатывает и тестирует цифровой рубль, учитывая международный опыт и национальные особенности. Общим для всех стран является стремление к повышению эффективности платежных систем, снижению зависимости от наличных денег и обеспечению финансовой стабильности.

Таким образом, цифровой рубль – значимый шаг в развитии финансовой системы России с потенциалом повысить эффективность платежей, стимулировать инновации и укрепить суверенитет. Однако для его внедрения важно учитывать риски, обеспечить доверие общества и бизнеса. Международный опыт показывает, что этот процесс сложен и требует комплексного подхода с учетом технологических, правовых и социальных факторов.

Список использованной литературы

- 1 Цифровой рубль / Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cbr.ru/fintech/dr/>. – Дата доступа: 07.02.2025.
- 2 Сахаров, Д. М. Цифровые валюты центральных банков: ключевые характеристики и влияние на финансовую систему / Д. М. Сахаров // Финансы: теория и практика. – 2021. – № 5. – Т. 25. – С. 133–149.
- 3 Бисерова, А. В. Цифровой рубль как государственная электронная валюта: перспективы и риски внедрения / А. В. Бисерова, И. В. Торопова // Весенние дни науки: сб. докладов Междуна. конф. студентов и молодых ученых (Екатеринбург, 21–23 апреля 2022 г.). – Екатеринбург: УрФУ, 2022. – С. 1094–1099.
- 4 Колесников, Ю. А. Обзор работы VII Всероссийской научно-практической конференции «ПРАВО и ЭКОНОМИКА: траектория формирования доверия к финансовой системе России», организованной юридическим факультетом Южного федерального университета 26 марта 2024 г.: Ю. А. Колесников [и др.] // Вестн. юрид. фак. Юж. федер. ун-та. – 2024. – № 2. – Т. 11 – С. 165–173.
- 5 Дьяконов, Р. В. Перспективы введения цифровой валюты Центрального Банка в мире и в России / Р.В. Дьяков // Вопросы управления. – 2023. – № 1. – Т. 17. – С. 5–18.
- 6 Что такое цифровой рубль и когда его введут [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gazprombank.investments/blog/economics/digital-ruble/>. – Дата доступа: 07.02.2025.
- 7 Сухова, Е. А. Цифровой рубль в экономике: проблемы и перспективы внедрения / Е.А. Сухова, О.Д. Сысоева // Экономические исследования. – 2023. – № 11. – С. 78–85.

8 Central bank digital currency momentum growing, study shows // Reuters. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.reuters.com/markets/currencies/central-bank-digital-currency-momentum-growing-study-shows-2024-09-17/>. – Date of access: 07.02.2025.

9 Будущее цифрового юаня в 2025 году // Dapp.Expert [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dapp.expert/ru/news/ru_the-future-of-china-s-digital-yuan-in-2025. – Дата доступа: 07.02.2025.

Д. С. СОЗАНЕЦ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **Л. В. Дергун,**

канд. экон. наук, доц.

НАЛОГОВАЯ НАГРУЗКА НА ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОПОСТАВЛЕНИЙ

Налоги являются основным источником доходов государственного бюджета. Структура и динамика налоговых доходов бюджета, уровень налоговой нагрузки на экономику являются важнейшими критериями конкурентоспособности национальной налоговой системы. Согласно прогнозам, после внесения изменений в налоговое законодательство налоговая нагрузка на экономику Республики Беларусь увеличится и в 2025 году составит 24,6 % к ВВП (при ориентире – не более 26 % к ВВП). Среди групп доходных источников по-прежнему самой многочисленной останется группа налогов на товары (работы, услуги). Планируется следующая структура налоговых доходов консолидированного бюджета в 2025 году: НДС – 37,4 %, подоходный налог – 22,9 %, налог на прибыль – 13,5 %, налоговые доходы от ВЭД – 11,9 %, налоги на собственность – 3,8 %, акцизы – 4,4 %, другие налоговые доходы – 6,1 % [1]. Следует отметить, что при расчете показателя налоговой нагрузки на экономику в налоговые доходы консолидированного бюджета не включены социальные платежи, которые формируют доходы внебюджетного фонда (ФСЗН). С учетом данной категории обязательных платежей, формирующих наряду с налогами фискальное бремя на экономику, доля налоговых доходов и социальных отчислений составит 35,8 % от ВВП.

Рассмотрим показатели налоговой нагрузки в странах Европейского Союза (далее – ЕС). Согласно последнему выпуску исследования «Данные о тенденциях налогообложения», номинальные налоговые поступления в ЕС достигли рекордного значения в 2022 году. Государства-члены собрали 6 388 млрд евро налогов в 2022 году, что на 8,0 % больше, чем в 2021 году [2].

В таблице 1 представлена общая сумма налогов (без учета социальных отчислений) в процентах от ВВП в среднем по 27 странам ЕС и 10 странам с максимальным уровнем показателя. Наибольшая доля налогов в ВВП в 2022 году отмечается в Дании (41,9 %), что на 14,6 п.п. выше среднего по ЕС показателя. Средняя налоговая нагрузка в ЕС в 2022 году (27,3 %) выше налоговой нагрузки на экономику Республики Беларусь в соответствующем периоде (22,6 %).

Таблица 1 – Общая сумма налогов (без учета социальных отчислений) в процентах от ВВП

Страна	Год								Изменение (+/-), п.п.	Позиция 2022
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дания	46,3	45,7	45,6	44,3	47,0	47,4	47,5	41,9	-4,5	1
Швеция	39,9	41,4	41,4	41,0	40,1	39,7	39,9	39,2	-0,7	2
Франция	29,0	29,0	29,7	30,3	30,5	30,7	30,4	31,2	2,2	3

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Финляндия	30,9	31,0	30,9	30,5	30,5	30,4	31,2	31,2	0,2	4
Бельгия	30,8	30,6	31,2	31,5	30,2	29,8	30,2	30,3	-0,5	5
Италия	29,9	29,4	29,1	28,7	28,9	29,0	29,3	29,5	-0,4	6
Греция	26,3	28,1	28,0	28,4	27,4	26,6	27,1	29,0	2,7	7
Австрия	28,7	27,3	27,3	27,6	27,8	26,7	28,1	28,5	-0,3	8
Люксембург	24,7	25,3	26,2	28,7	28,6	27,2	27,8	27,8	3,2	9
Хорватия	26,2	26,8	26,7	27,2	27,4	26,3	25,8	26,4	0,2	10
ЕС-27	26,6	26,7	26,8	26,9	26,9	26,6	27,3	27,3	0,7	X

В таблице 2 представлена общая сумма налогов (с учетом социальных отчислений) в процентах от ВВП в среднем по 27 странам ЕС, 10 странам с максимальным уровнем показателя, а также с минимальным значением. Наибольшая доля налогов и социальных отчислений в ВВП в 2022 году отмечается во Франции (46,2 %), что на 6,0 п.п. выше среднего по ЕС показателя. Также обращает внимание существенная разница ЕС в налоговой нагрузке – от 16,9 % в Румынии до 46,2 % во Франции [2].

Таблица 2 – Общая сумма налогов (с учетом социальных отчислений) в процентах от ВВП

Страна	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Изменение (+/-), п.п.	Позиция 2022
Франция	45,7	45,7	46,4	46,3	45,3	45,4	45,1	46,2	0,5	1
Бельгия	45,0	44,2	44,7	44,8	43,5	43,4	43,2	43,3	-1,7	2
Австрия	43,2	41,8	41,9	42,3	42,7	42,2	43,4	43,2	0,0	3
Финляндия	43,5	43,7	42,9	42,4	42,3	41,8	43,2	43,1	-0,5	4
Италия	42,8	42,1	41,8	41,6	42,2	42,5	42,5	42,7	-0,2	5
Дания	46,4	45,7	45,7	44,4	47,1	47,4	47,6	41,9	-4,5	6
Швеция	42,6	44,1	44,1	43,8	42,8	42,4	42,6	41,8	-0,9	7
Греция	36,9	39,2	39,7	40,3	39,5	39,5	40,0	41,2	4,3	8
Германия	38,8	39,2	39,3	39,9	40,1	39,6	40,9	40,8	2,0	9
Нидерланды	36,9	38,4	38,7	38,8	39,3	39,9	39,2	38,5	1,5	10
Румыния	20,0	18,2	16,6	15,3	15,5	15,1	15,9	16,9	-3,1	27
ЕС-27	39,7	39,8	39,9	40,1	39,9	40,0	40,4	40,2	0,4	X

Следует отметить увеличение обоих показателей налоговой нагрузки на экономику в среднем по 27 странам ЕС. Факторам роста налоговой нагрузки выступает увеличение налоговых поступлений в бюджеты стран-участниц. Так, поступления от налогов на капитал выросли на 12,5 % на фоне растущей прибыли предприятий. Доходы от налогов на потребление выросли на 6,9 % благодаря расширению расходов на частное потребление и безудержной инфляции. Доходы от налогов на труд выросли на 6,8 % благодаря продолжающемуся росту занятости.

В 2023 году в ЕС налоговые поступления (включая чистые социальные взносы) составили 40,0 % ВВП, что ниже показателя 2022 года. В абсолютном выражении в 2023 году доходы от налогов и социальных взносов в ЕС увеличились и составили 6 883 млрд. евро. В 2023 году налоговые поступления составили почти 88 % от общего объема доходов государственного бюджета в ЕС.

Рассмотрим структуру налоговых поступлений в ЕС-27 в разбивке по экономическим функциям (объектам налогообложения) в 2015–2022 гг. (рисунок 1). В 2022 году структура налогов по экономическим функциям вновь продемонстрировала небольшой сдвиг от налогов на труд и потребление к налогам на капитал в доле от общего объема доходов. Хотя налоговые поступления, получаемые от конкретных налоговых баз, как правило, довольно стабильны с течением времени, в течение текущего экономического цикла в налоговой структуре ЕС могут наблюдаться некоторые существенные изменения. Доля налогов на капитал в структуре налогов в 2022 году достигла 22,1 %, что является самым высоким показателем за весь период наблюдения. Таким образом, это на 0,9 п.п. выше, чем в 2021 году, и на 1,7 п.п. выше среднего показателя за 2015 год. Напротив, доля налогов на оплату труда (включая социальные отчисления) в общем объеме налоговых поступлений снизилась в 2022 году до 50,6 %, что на 0,6 п.п. меньше, чем в 2021 году, и на 1,1 п.п. ниже среднего показателя за период 2015–2019 годов. Поступления от налогов на потребление составили 27,3 % от общего объема налоговых поступлений в 2022 году, что на 0,3 п.п. меньше, чем в 2021 году и на 0,6 п.п. ниже среднего показателя за 2015–2019 годы.

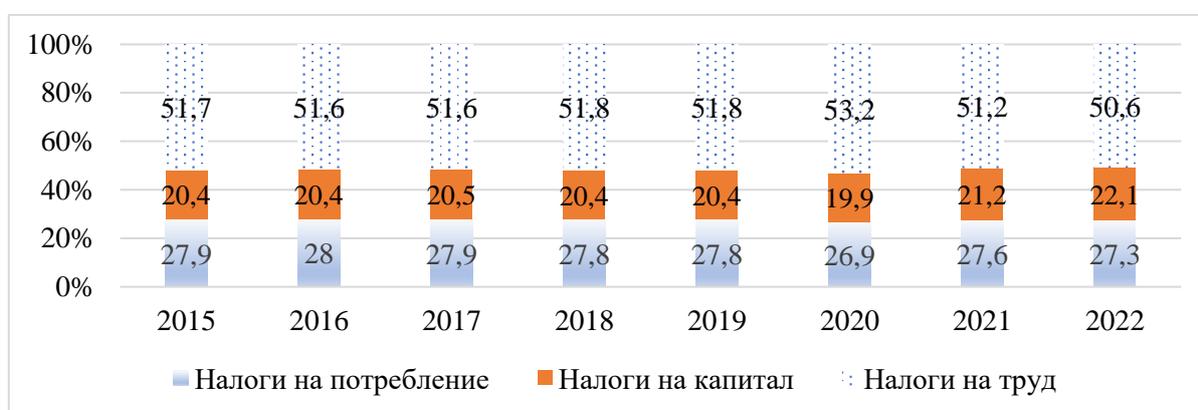


Рисунок 1 – Налоговые поступления в ЕС-27 в разбивке по объектам налогообложения в 2015–2022 гг., % от общего объема

Эволюция налоговой структуры в разбивке по экономическим функциям в последние годы объясняется, в частности, более быстрым ростом прибыли бизнеса по сравнению с номинальной заработной платой. Анализ показывает, что укрепление корпоративного сектора после пандемии COVID-19 привело к увеличению поступлений от налогов на капитал, что и компенсировало снижение доли поступлений от налогов на труд и потребление. Эксперты отмечают, что любой вариант сохранения текущего уровня налоговых поступлений потребует перехода от налогов на труд к налогам на капитал и потребление. Сбалансированная и более ориентированная на будущее система налогообложения может способствовать обеспечению устойчивого экономического роста и справедливого общества, в том числе путем справедливого и эффективного переноса части налогового бремени с налогообложения рабочей силы на экологическое налогообложение и текущее налогообложение недвижимости.

Список использованной литературы

- 1 Бюджет Республики Беларусь для граждан 2025 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.minfin.gov.by/upload/bp/budjet/budjet_2025.pdf. – Дата доступа: 25.01.2025.
- 2 Annual Report on Taxation 2024 [Electronic resource]. – Mode of access: https://taxation-customs.ec.europa.eu/taxation/economic-analysis/annual-report-taxation_en. – Date of access: 25.01.2025.

А. Р. ФАЗЛИАХМЕТОВ

(г. Уфа, Уфимский университет науки и технологий)

Науч. рук. **З. Ф. Ибрагимова,**

канд. экон. наук, доц.

РОЛЬ КРИПТОВАЛЮТ И БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЕ

Современная финансовая система переживает этап глубокой трансформации, вызванной появлением и развитием разных криптовалют и блокчейн-технологий. Криптовалюты, такие как Bitcoin и Ethereum, стали не только новым классом активов, но и инструментом для децентрализованных финансовых операций. Блокчейн, лежащий в их основе, предлагает уникальные возможности для повышения прозрачности, безопасности и эффективности финансовых процессов, что и открывает новые возможности для внедрения инноваций. Криптовалютный рынок демонстрирует стремительный рост. По данным CoinMarketCap, капитализация рынка криптовалют в 2023 году превысила 1,2 трлн. долл. США. Количество транзакций в блокчейне также продолжает расти. Данные о количестве транзакций отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Количество транзакций в блокчейне в среднем за день в 2019–2023 гг.

Блокчейн	2019	2020	2021	2022	2023
Bitcoin	35 000	300 000	250 000	280 000	300 000
Ethereum	700 000	900 000	1 100 000	1 150 000	1 200 000
Binance Smart Chain	–	100 000	3 000 000	4 000 000	4 500 000
Solana	–	10 000	500 000	15 000 000	20 000 000

Примечание: составлено автором по данным источников [5; 6; 7].

Исходя из таблицы 1, виден рост количества транзакций в различных блокчейнах. Для сравнения, Visa, одна из крупнейших платежных систем, обрабатывает около 500 млн. транзакций в день. Хотя криптовалюты пока уступают традиционным платежным системам по объему транзакций, их рост свидетельствует о растущем интересе к ним как к средству платежа и инвестиций. Таким образом, можно сделать вывод, что это показывает, как криптовалюты и блокчейн начинают конкурировать с традиционными финансовыми институтами, предлагая альтернативные решения для инвестиций.

Согласно данным Chainalysis и Triple-A, распределение пользователей криптовалют по странам в 2023 году выглядит следующим образом: США лидируют с долей в 15 %, за ними следуют Индия (12 %) и Китай (10 %). В развивающихся странах, таких как Бразилия (7 %) и Вьетнам (6 %). Россия (5 %) активно использует криптовалюты для международных расчетов в условиях санкций. В Германии (4 %) и Японии (3 %), хоть эти показатели меньше, чем в других странах, однако Германия и Япония отличаются высоким уровнем доверия к блокчейн-технологиям и активным участием в разработке регулирования. В Германии, например, криптовалюты рассматриваются как легальное средство платежа, а в Японии рынок строго регулируется, что привлекает институциональных инвесторов.

Криптовалюты оказывают значительное влияние на традиционные финансовые институты. Во-первых, они становятся альтернативой банковским услугам, особенно в странах с нестабильной экономикой. Например, инфляция Нигерийской найры за 2023 год составила 21,8 %, а USDT, который привязан к доллару – 2–3 %. Именно поэтому некоторые нигерийцы предпочитают использовать криптовалюту для сбережений. Для наглядности данные о количестве транзакций в Нигерии представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Количество транзакций в Нигерии за 2022 год [3; 8; 9]

Параметр	Криптовалютные транзакции	Банковские переводы
Объем транзакций	100 млрд. долл. США	500 млрд. долл. США
Количество пользователей	10 % населения	45 % населения

Исходя из таблицы 2, можно сказать, что объем банковских переводов в Нигерии пока превышает объем криптовалютных транзакций, но криптовалюта быстро набирает популярность благодаря возможности защитить сбережения от инфляции. Во-вторых, криптовалюты упрощают международные переводы. По данным Всемирного банка, комиссии за международные переводы с использованием криптовалют в среднем меньше, чем в традиционных системах. Для сравнения представлена таблица 3.

Таблица 3 – Сравнение комиссий за международные переводы в 2023 году [3]

Способ перевода	Средняя комиссия (%)
Криптовалюты	1–2
Банковские переводы	5–10
Системы денежных переводов (Western Union, MoneyGram)	3–7

Исходя из данных таблицы 3 видно, что комиссия на международные переводы с использованием криптовалют значительно меньше в сравнении с другими вариантами. Также стоит обратить внимание на скорость транзакций криптовалютных и банковских переводов (таблица 4).

Таблица 4 – Сравнение скорости транзакций [10; 11]

Вариант транзакции	Тип транзакции	Среднее время
Криптовалюта	Bitcoin	10–60 минут
	Ethereum	15–60 секунд
	Solana	3–5 секунд
Банковские переводы	Локальные	От 2 минут до 1–2 дня
	Международные	2–5 дней
	Мгновенные	до 10 секунд

Криптовалюты предлагают более высокую скорость транзакций, особенно для международных переводов в сравнении с банками. Но банковские переводы более надежны и регулируются в отличие от криптовалют. Поэтому можно сказать, что рост криптовалют создает вызовы для центральных банков. В ответ на это многие страны разрабатывают собственные цифровые валюты (CBDC). Китай активно испытывает цифровой юань, тогда как Европейский центральный банк исследует перспективы введения цифрового евро. Швеция разрабатывает электронную крону, а Япония рассматривает создание собственной цифровой валюты. Поэтому криптовалюты стимулируют инновации в традиционной финансовой системе.

Блокчейн-технологии находят применение не только в криптовалютах, но и в традиционной финансовой системе. Банки и корпорации активно внедряют блокчейн для повышения эффективности операций. Например, JPMorgan Chase использует блокчейн для ускорения международных платежей, а Santander – для выпуска облигаций.

Одним из ключевых преимуществ блокчейна является прозрачность. Все транзакции записываются в публичный реестр, что снижает риск мошенничества. Кроме того, блокчейн позволяет автоматизировать процессы с помощью смарт-контрактов. Например, страховые компании используют смарт-контракты для автоматической выплаты страховых при наступлении определенных условий. Однако внедрение блокчейна сталкивается с рядом проблем. Основные из них – это масштабируемость и значительное энергопотребление. Например, сеть Bitcoin и Ethereum потребляет больше энергии, чем некоторые страны, что является существенным минусом для окружающей среды. Для наглядности приведена таблица 5.

Таблица 5 – Энергопотребление блокчейн-сетей в 2023 году [4]

Блокчейн	Годовое потребление (ТВт-ч)	Эквивалент энергопотребления страны
Bitcoin	120	Нидерланды
Ethereum	60	Швейцария
Solana	0.5	Небольшой город

Исходя из таблицы 5, можно сделать вывод, что Bitcoin остается крупнейшим потребителем энергии среди блокчейн-сетей, что вызывает критику со стороны экологов и активистов. Ethereum, несмотря на переход на PoS, все еще потребляет значительное количество энергии, но его энергоэффективность улучшилась. Solana демонстрирует, как передовые технологии блокчейна способны сократить влияние на экологию, делая её более предпочтительной с позиции устойчивого развития.

Криптовалюты и блокчейн-технологии играют важную роль в современной финансовой системе. Они предлагают альтернативные решения для платежей, переводов и инвестиций, а также стимулируют инновации в традиционных финансовых институтах. Однако их распространение связано с рядом вызовов, включая волатильность, регулирование и технические ограничения. В будущем можно ожидать дальнейший рост криптовалютного рынка и внедрения блокчейна в новые сферы. Однако для успешной интеграции этих технологий необходимо развитие нормативной базы и решение технических проблем. Криптовалюты и блокчейн не только меняют финансовую систему, но и задают новые стандарты для её развития.

Список использованной литературы

- 1 CoinMarketCap [Electronic resource]. – Mode of access: <https://coinmarketcap.com>. – Date of access: 06.02.2025.
- 2 DeFi Pulse [Electronic resource]. – Mode of access: <https://defipulse.com> – Date of access: 06.02.2025.
- 3 Worldbank [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.worldbank.org>. – Date of access: 06.02.2025.
- 4 Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index [Electronic resource]. – Mode of access: <https://ccaf.io/cbeci>. – Date of access: 06.02.2025.
- 5 Blockchain [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.blockchain.com/>. – Date of access: 06.02.2025.
- 6 Explorer Solana [Electronic resource]. – Mode of access: <https://explorer.solana.com/>. – Date of access: 06.02.2025.
- 7 Bscscan [Electronic resource]. – Mode of access: <https://bscscan.com/>. – Date of access: 06.02.2025.

8 Центральный банк Нигерии [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.cbn.gov.ng/>. – Date of access: 06.02.2025.

9 Triple-A [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.triple-a.io/>. – Date of access: 06.02.2025.

10 Bitcoin [Electronic resource]. – Mode of access: <https://bitcoin.org/ru/>. – Date of access: 06.02.2025.

11 Swift [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.swift.com/> – Date of access: 06.02.2025.

Д. В. ШИШКИНА

(г. Уфа, Уфимский университет науки и технологий)

Науч. рук. **З. Ф. Ибрагимова,**

канд. экон. наук, доц.

ОПЫТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Пандемия коронавируса, несмотря на все вызовы, также принесла новые возможности. Одним из ключевых направлений стало развитие цифровых технологий в сфере ипотечного кредитования, которое приобретает всё большее значение как в России, так и за её пределами. С ростом потребности в удобных и оперативных способах получения ипотеки, банки и другие финансовые институты активно внедряют инновационные IT-решения, которые позволяют автоматизировать многие этапы взаимодействия заемщика с банком, начиная от подачи заявки до подписания договора, что значительно сокращает временные затраты и снижает вероятность ошибок. Одной из причин появления цифровой ипотеки является отсутствие единых стандартов обмена между банками, страховыми компаниями и государственными учреждениями. Цифровая ипотека имеет ряд таких преимуществ как удобство и экономия времени, скорость процесса, прозрачность условий, безопасность, широкий выбор предложений, минимум бумажных документов и т. д.

До пандемии большая часть процедур, связанных с получением ипотеки, предполагала личное присутствие клиента в банке или у застройщика. Однако в 2019 году, когда страна столкнулась с пандемией, была введена электронная закладная, благодаря которой банк мог напрямую передавать документы в регистрирующие органы, избавляя заемщиков от необходимости самостоятельной регистрации. Только в 2021 году стартовал пилотный проект, направленный на улучшение взаимодействия между Центральным Банком Российской Федерации, Росреестром, депозитариями, хранящими электронные закладные, и банками, выдающими ипотечные кредиты, посредством новой платформы «Мастерчейн» [1].

Кроме того, пандемия ускорила рост числа платформ, предлагающих услуги по подбору и оформлению ипотеки. Эти сервисы позволяют пользователям сравнивать предложения разных банков, подавать заявки и получать предварительные одобрения без посещения офиса. Сегодня в России такую возможность предоставляют банки, среди которых АО «Банк ДОМ.РФ», ПАО «Сбербанк», Альфа-Банк, ВТБ и Газпромбанк. Они обеспечивают полный процесс оформления ипотеки онлайн, включая подачу заявления, получение одобрения и подписание документов через мобильные приложения.

Теперь перейдем к анализу ипотечного рынка в России. Основные экономические показатели, характеризующие развитие этого рынка, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Объем выданных ипотечных кредитов

Отчетный период	Количество выданных ипотечных кредитов (тыс. штук)	Объем выданных ипотечных кредитов (млрд. рос. руб.)
2020	1 780	4 445
2021	1 909	5 700
2022	1 327	4 813
2023	2 036	7 779
2024 (по состоянию на 1 ноября)	1 062	4 323

Примечание: источник: составлено автором по [2; 3]

Согласно таблице 1, в 2021 году число выданных ипотечных кредитов выросло относительно 2020 года, однако в 2022 году наблюдалось существенное снижение. Тем не менее, в 2023 году произошел заметный подъем, который превзошел показатели предыдущих лет. Такое изменение динамики выдачи ипотечных кредитов произошло под влиянием нескольких факторов. В 2020 году российская экономика столкнулась с пандемией COVID-19, что привело к снижению деловой активности и доходов населения. В 2021 году начался процесс восстановления экономики после кризиса, что способствовало росту спроса на ипотеку. Однако в 2022 году возникли новые вызовы, такие как политическая ситуация, инфляция и повышение процентных ставок, что сделало кредиты менее доступными.

На рисунке 1 представлены данные о задолженности по ипотечным кредитам в России за 2020–2022 гг.

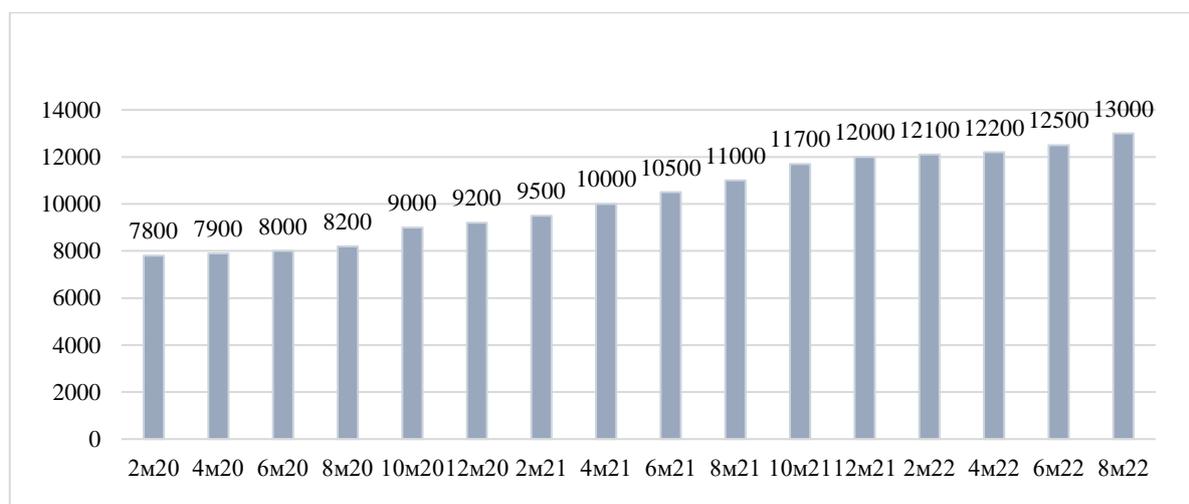


Рисунок 1 – Задолженность по ипотечным кредитам в 2020–2022гг., млрд. рос. руб. [4]

Согласно данным рисунка 1, наблюдается стабильный рост объема задолженности по ипотечным кредитам в России ежемесячно. Основной фактор этого роста заключается в недостатке у заемщиков доходов, необходимых для регулярного погашения кредитов. Кроме того, снижение уровня реальных доходов населения также способствует росту неплатежей, усугубляя ситуацию.

Согласно рисунку 2, наблюдаются существенные изменения процентной ставки. Так, в 2020 году, когда началась пандемия COVID-19 и возникла необходимость поддерживать экономику, ставка упала до 6,25 %. Это способствовало увеличению спроса на ипотечные кредиты. К 2021 году ставка опустилась до своего минимума – 4,25 %, что

побудило банки активнее внедрять цифровые технологии для облегчения процесса кредитования. Тем не менее, в 2022 году ставка увеличилась до 8,5 % из-за введённых экономических санкций и повышения уровня инфляции, но цифровизация продолжала играть значимую роль в поддержке спроса на ипотечные кредиты. В 2023 году ставка снизилась на 1 п. п., что отражает процесс стабилизации экономики и стремление сделать кредиты доступными.

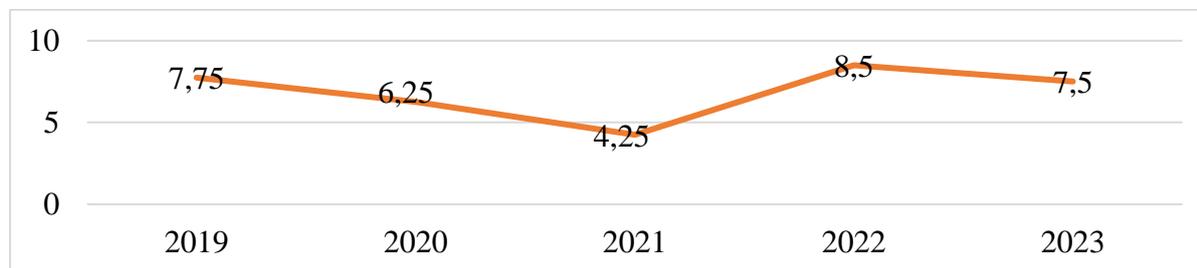


Рисунок 2 – Динамика ключевой ставки в России, в % [5]

Данные таблицы 2 свидетельствуют о значительных изменениях в структуре ипотечного кредитования в пользу цифровых технологий в последние годы. Анализ данных, представленных в таблице 2, показывает значительный рост доли цифровых ипотек. За 2020–2023 гг. доля цифровых ипотек от общего количества выданных ипотечных кредитов увеличилась почти вдвое – с 37,4 % до 85,4 %. Это свидетельствует о значительном росте популярности и востребованности данного вида услуг среди населения. Каждый последующий год демонстрирует увеличение доли цифровых ипотек. Так, в 2021 году прирост составил 12,6 %, в 2022 году – 10,3 %, а в 2023 году – 25,1 %.

Таблица 2 – Доля цифровых ипотек от общего количества выданных ипотечных кредитов [6; 7]

Год	Удельный вес, %
2020	37,4
2021	50
2022	60,3
2023	85,4
2024 (по состоянию на 1 ноября)	87

Данные на 1 ноября 2024 г. показывают дальнейшее увеличение доли цифровых ипотек до 87 %. Такой стремительный рост доли цифровых ипотек обусловлен улучшением инфраструктуры электронных сервисов, повышением уровня цифровой грамотности населения, а также государственной поддержкой цифрового банковского сектора. Таким образом, мы можем сделать вывод, что пандемия ускорила переход к цифровым решениям, поскольку люди начали отдавать предпочтение удобству и безопасности онлайн-сервисов. Это побудило банки совершенствовать свои цифровые продукты. Клиенты высоко оценили преимущества дистанционного обслуживания и продолжают использовать эти услуги даже после отмены ограничительных мер.

Исследование цифровизации российского ипотечного рынка выявило существенные успехи в области внедрения цифровых технологий и онлайн-сервисов, которые упростили процесс оформления ипотеки. Таким образом, пандемия COVID-19 стала катализатором этих изменений, ускорив переход к дистанционному обслуживанию, увеличив популярность электронных подписей и онлайн-платформ, а также изменив методы оценки кредитных рисков. Эти нововведения сделали ипотеку значительно удобнее и доступнее для клиентов, что положительно сказалось на развитии рынка недвижимости.

Список использованной литературы

1 Минцифры предлагает продлить на год эксперимент по обмену данными для цифровой ипотеки // Сетевое издание ИНТЕРФАКС.РУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.interfax.ru/digital/853155>. – Дата доступа: 06.02.2025.

2 Министерство финансов Российской Федерации. Статистика // Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/ru/performance/govsupport/fgota/statistika/>. – Дата доступа: 06.02.2025.

3 Аналитика. Ипотека // АО ДОМ.РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://дом.рф/analytics/mortgage/>. – Дата доступа: 07.02.2025.

4 Илхомова, Ё. Формы и виды кредита / Ё. Илхомова, Б. Хайруллаев // Экономика и социум [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/formy-i-vidy-kredita>. – Дата доступа: 07.02.2025.

5 Ключевая ставка Банка России // Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.01.2020&UniDbQuery.To=31.01.2024. – Дата доступа: 10.02.2025.

6 Доля электронной ипотеки в России превысила 85% // РИА НОВОСТИ НЕДВИЖИМОСТЬ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://realty.ria.ru/20231113/ipoteka-1909121002.html>. – Дата доступа: 07.02.2025.

7 Выберу.ру: доля онлайн-ипотеки в 2022 году составила 60 % // Информационное агентство АК&М [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.akm.ru/news/vyberu_ru_dolya_onlayn_ipoteki_v_2022_godu_sostavila_60/. – Дата доступа: 07.02.2025.

YAO MINGYU

(Gomel, Francisk Skorina Gomel State University)

Scientific supervisor **E. A. Kuzko**,

Associate professor, PhD in Economics

ALIBABA GROUP'S FINANCIAL STATE INDICATORS: CALCULATION AND ANALYSIS

Проводится исследование финансового состояния Alibaba Group, анализируются основные группы показателей, характеризующие финансовое состояние, такие как показатели рентабельности, ликвидности, платежеспособности и другие.

Alibaba Group is a leading global e-commerce and technology conglomerate headquartered in Hangzhou, China. Founded in 1999 by Jack Ma and a team of 17 co-founders, Alibaba has grown to become a major player in the digital economy, with a broad range of business operations spanning e-commerce, cloud computing, digital media, and more.

The purpose of diagnosing the financial state of an enterprise is to assess its current condition, as well as determine in which areas it is necessary to work to improve this condition. Not only commercial success depends on financial state of an enterprise, but also its basic survival. As a result, today much attention is paid to the diagnosis of enterprises' financial state.

Now let's analyze the financial state of Alibaba Group. First of all, consider the structure of company's assets and liabilities of the balance sheet (table 1).

Table 1 – The dynamics of assets, equity and liabilities of Alibaba Group

In billion dollars USA				
Indicators of balance sheet	Dec. 2022	June 2023	Dec. 2023	June 2024
Total assets	254.93	244.61	256.76	245.67
Total equity	159.65	157.91	161.08	144.97
Total liabilities	95.28	86.70	95.67	100.70

Note: table is compiled by the author according to the source [1].

If we analyze the dynamics of the indicators over 2 years, it can be noted that, in general, the dynamics of all the considered indicators is positive. Both assets and equity and liabilities increased. If we compare the values of the indicators of June, then in this period in 2024 there was an increase in assets and liabilities and a decrease in equity. Let's analyze the data on the company's income, expenses and profit for the same period (Table 2).

Table 2 – Main indicators of income, expenses and profit of Alibaba Group

In billion dollars USA				
Indicators of income, expenses and profit	Dec. 2022	June 2023	Dec. 2023	June 2024
Total revenue	34.82	33.36	36.02	33.59
Cost of goods sold	21.86	20.63	23.63	20.42
Gross profit	12.96	12.72	12.39	13.16
Net profit	6.58	4.89	2.00	3.35
EBITDA	7.08	7.65	7.24	6.06
EBIT	5.30	6.34	4.29	4.97

Note: table is compiled by the author according to the source [1].

According to the table 2, the following conclusions can be drawn. During the period 2022–2023, revenue, as well as expenses for the production and sale of the company's products, increased, with the latter increasing at a higher rate. As a result, gross profit decreased slightly. The negative trend is a significant decrease in the company's net profit (from 6,58 billion dollars to 2,0 billion dollars).

In the table 3, we present data on the dynamics of the company's profitability indicators. They are very important in the process of accessing of financial state.

Table 3 – The dynamics of profitability ratios

In percentages				
Profitability ratios	Dec. 2022	June 2023	Dec. 2023	June 2024
Return on assets	1.68	4.76	5.53	3.93
Return on equity	3.04	8.40	10.00	7.17
Gross margin	37.22	38.15	34.39	39.20
EBITDA margin	20.34	22.93	20.10	18.05
Net margin	18.90	14.66	5.54	9.98

Note: table is compiled by the author according to the source [1].

According to table 3, the following main conclusions can be drawn. The dynamics of the company's return on assets over the analyzed period was positive. The same can be said about the profitability of its own capital (equity). At the same time, in the analyzed period, there was a decrease in the level of profitability calculated on the basis of gross profit.

A negative trend is a significant decrease in profitability, calculated based on the size of the company's net profit. So, as mentioned earlier, in the analyzed period, the company's net profit decreased by more than 3 times. This situation could be caused by an increase in operating expenses compared to similar revenues.

In the table 4, we present data on the company's liquidity indicators.

Table 4 – The dynamics of liquidity ratios

Indicators of	Dec. 2022	June 2023	Dec. 2023	June 2024
Quick ratio	1.74	1.92	1.80	1.41
Current ratio	1.74	1.92	1.80	1.41

Note: table is compiled by the author according to the source [1].

If we compare the values of liquidity indicators as of the end of 2022 and the end of 2023, it can be noted that the values of liquidity indicators have increased. If we compare the data as of June, the opposite situation was observed. In general, the values of the company's liquidity indicators are at an acceptable level and correspond to the regulatory values.

In the table 5, we present data on the company's solvency ratios.

Table 5 – The dynamics of solvency ratios

Indicators of	Dec. 2022	June 2023	Dec. 2023	June 2024
Debt to assets ratio	0.09	0.09	0.09	0.12
Debt to equity ratio	0.16	0.16	0.16	0.22
Long term debt to total assets ratio	0.08	0.09	0.08	0.10
Long term debt to total equity ratio	0.15	0.16	0.14	0.19

Note: table is compiled by the author according to the source [1].

As can be seen from Table 5, the level of the company's debt burden increased slightly as of June 2024. In general, the values of these indicators did not change significantly during the analyzed period. The figure 1 shows the dynamics of the company's asset turnover indicator as one of the important indicators of business activity.

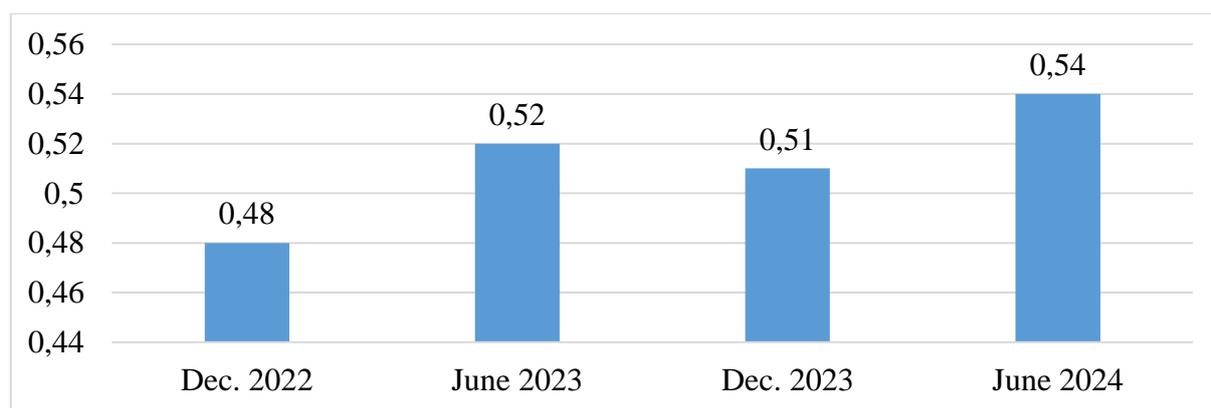


Figure 1 – The dynamics of the company's asset turnover indicator

Note: figure is compiled by the author according to the source [1]

The positive dynamics is the growth of the company's asset turnover index. This indicates a slight improvement in her business activity.

At the figure 2 we show the Alibaba's asset-liability ratios.

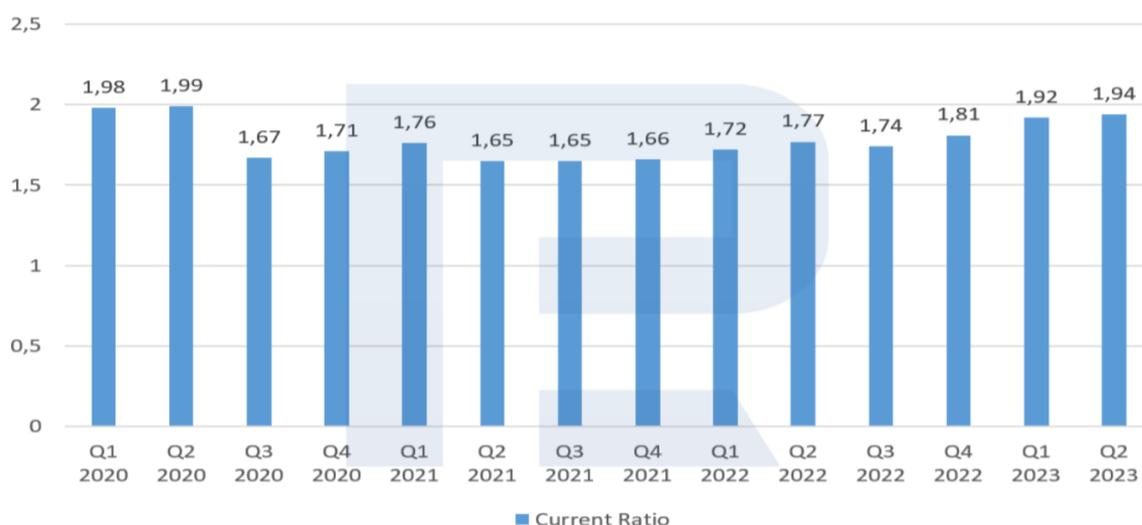


Figure 2 – Alibaba's asset-liability ratios (current ratio)

Thus, Alibaba's financial state appears stable with increasing liquidity ratios and strong profitability indicators. The rising debt ratios may suggest higher leverage but the strong ROE and ROA indicate effective use of equity and assets. Overall, Alibaba demonstrates solid financial health with a robust ability to generate profits and manage assets efficiently. An important problem of the company at the moment is the decrease in its net profit.

These statistics show that 2021 and 2022 were difficult years for the company, and in 2023 there was a positive trend. Given this, it can be assumed that the company's financial position may continue to improve in 2024.

List of used literature

1 Alibaba Group Holdings Ltd. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.tradingview.com/symbols/NYSE-BABA/financials-overview/>. – Date of access: 10.02.2025.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И УЧЁТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В БИЗНЕСЕ

О. В. АЛЕКСАНДРОВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)
Науч. рук. **Н. И. Баргашевич**

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ

Актуальность исследования искусственного интеллекта (далее – ИИ) в современном бизнесе трудно переоценить. С внедрением ИИ бизнес-процессы претерпевают значительные изменения, что приводит к повышению эффективности, снижению издержек и улучшению качества принимаемых решений. Научная новизна работы заключается в выявлении и анализе ключевых изменений, которые приносит ИИ в управление и анализ данных в различных отраслях. Целью данной работы является исследование влияния ИИ на бизнес-процессы, а также разработка рекомендаций по оптимизации использования ИИ в бизнесе.

Задачи работы включают:

- изучение теоретических основ и типов ИИ;
- анализ применения ИИ в различных отраслях бизнеса;
- исследование влияния ИИ на управление бизнес-процессами и анализ данных;
- примеры успешного применения ИИ и оценка его эффективности.

Искусственный интеллект определяется как совокупность технологий, способных выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта, такие как распознавание речи, визуальное восприятие, принятие решений и перевод с одного языка на другой. Виды ИИ включают слабый ИИ (узкий ИИ), который предназначен для выполнения конкретных задач, и сильный ИИ (общий ИИ), способный выполнять любые интеллектуальные задачи на уровне человека.

Развитие ИИ началось в середине 20 века и прошло через несколько этапов, включая ранние эксперименты, развитие машинного обучения и современные достижения в области глубокого обучения и нейронных сетей. В настоящее время ИИ активно используется в различных отраслях, таких как здравоохранение, финансы, ритейл и производство [1].

В бизнесе ИИ применяется для автоматизации процессов, улучшения принятия решений, анализа данных и повышения клиентского опыта. Основные направления включают маркетинг и продажи, логистику и управление цепочками поставок, а также финансы и бухгалтерию [1].

Использование ИИ позволяет автоматизировать рутинные задачи, такие как обработка данных, отчетность и управление запасами. Согласно статистическим данным за 2023 год, представленным в таблице 1, можно сделать вывод, что ИИ активно внедряется в различные сферы. Это значительно повышает производительность труда и освобождает сотрудников для выполнения более сложных задач. Примеры автоматизации включают роботов на производственных линиях, чат-ботов для клиентского обслуживания и системы автоматизированного учета в бухгалтерии.

Таблица 1 – Внедрение ИИ по отраслям и функциям в мире в 2023 году [2]

В процентах					
Отрасли/Функции	Управление человеческими ресурсами	Производство	Маркетинг и продажи	Разработка продуктов, услуг	Риски
1	2	3	4	5	6
Промышленность	11	8	5	10	19
Сфера услуг	11	10	9	8	16

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Торговля	14	4	3	4	15
Финансы	1	8	7	31	17
Здравоохранение	15	7	2	4	22
Высокие технологии	6	6	4	7	38

ИИ обеспечивает более точное и быстрое принятие решений благодаря анализу больших объемов данных. Прогнозирование и анализ данных с помощью ИИ позволяют бизнесу предугадывать изменения на рынке и адаптироваться к ним.

Рекомендательные системы, такие как те, что используются в Amazon и Netflix, анализируют поведение пользователей и предоставляют персонализированные рекомендации. По данным Netflix, 80 % времени просмотра контента обеспечивается благодаря рекомендательной системе.

Комплексная автоматизация может повысить производительность труда на предприятии в среднем на 50 %, а также снизить трудозатраты персонала на рутинные задачи на 30–50 % [3].

Если рассматривать отдельные инструменты, автоматизация логистики и складского учета позволяет снизить издержки на 20–25 %, электронный документооборот ускоряет процессы согласования и обмена информацией на 50–70 %, а инструменты цифровизации маркетинга способствуют увеличению конверсии в целевое действие пользователя, например, покупку, на 20–30 % [3].

ИИ позволяет создавать персонализированные предложения и коммуникации, анализируя поведение и предпочтения клиентов. Это повышает уровень удовлетворенности клиентов и увеличивает их лояльность к бренду. Например, системы рекомендаций на основе ИИ в интернет-магазинах и стриминговых сервисах помогают клиентам находить товары и контент, соответствующие их интересам.

В оптимизации управления цепочками поставок ИИ играет ключевую роль. Прогнозирование спроса с помощью ИИ позволяет компаниям более точно планировать производство и минимизировать издержки. Управление запасами на основе ИИ помогает определять оптимальное количество товаров на складах и снижать затраты на хранение и транспортировку.

Согласно данным, представленным на рисунке 1, влияние ИИ и машинного обучения (далее – МО) на управление цепочками поставок в 2023 году варьируется в зависимости от региона. В частности, 48 % респондентов из региона Азия/Тихоокеанский считают, что ИИ и МО окажут значительное влияние на управление цепочками поставок. В Северной Америке этот показатель составляет 45 %, а в Западной Европе – 35 %. В целом, 44 % всех опрошенных респондентов ожидают значительного влияния ИИ и МО на управление цепочками поставок.

В Сбербанке России в 2024 году финансовый эффект от применения технологий искусственного интеллекта превысил 450 миллиардов росс. руб. За период с 2020 по 2024 годы этот показатель оценивается в 1,3 триллиона росс. руб. Сбербанк России использует более 2 000 моделей ИИ в различных бизнес-процессах (согласно словам первого заместителя председателя правления банка Александра Ведяхина).

Технологии ИИ применяются в интернет-банкинге, кредитовании, умных устройствах, чат-ботах и виртуальных помощниках. Решения на основе искусственного интеллекта ускоряют проведение операций и положительно влияют на клиентский опыт [4].

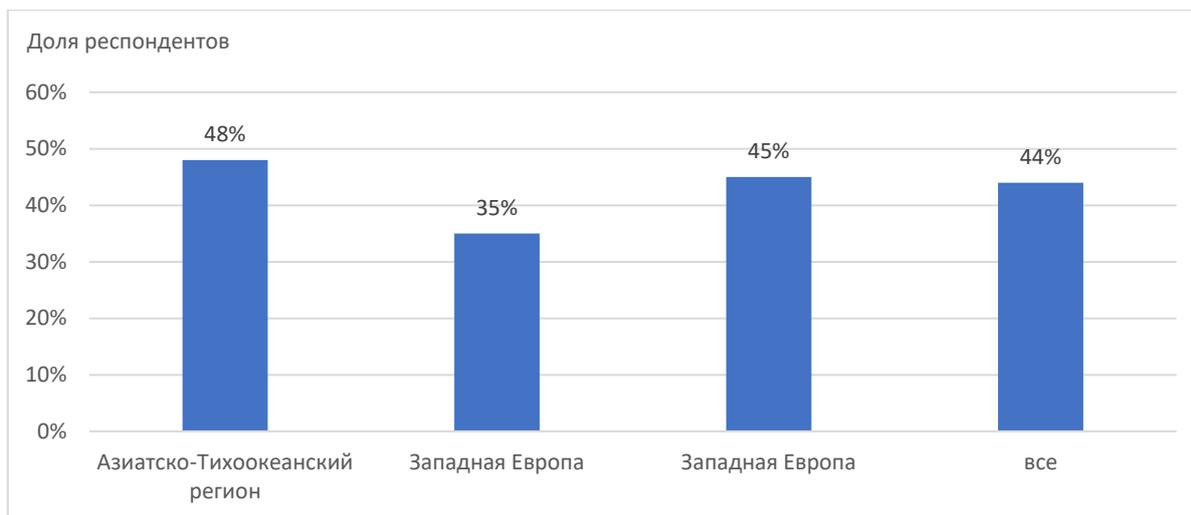


Рисунок 1 – Влияние искусственного интеллекта и машинного обучения на управление цепочками поставок в 2023 году по регионам [2]

Внедрение ИИ в бизнес-процессы приводит к значительным изменениям, включая автоматизацию рутинных задач, улучшение принятия решений и повышение точности анализа данных. Использование аналитических возможностей ИИ позволяет принимать более обоснованные и стратегически важные решения. ИИ ускоряет и улучшает процесс анализа данных, способствуя выявлению скрытых возможностей и трендов. Персонализированный подход к клиентам, достигнутый с помощью ИИ, увеличивает их удовлетворенность и лояльность. Оптимизация управления цепочками поставок с использованием ИИ способствует более эффективному использованию ресурсов и снижению затрат.

Список использованной литературы

- 1 Artificial Intelligence: A Modern Approach [Electronic resource]. – Mode of access: <https://docs.yandex.by/docs/view?tm>. – Date of access: 15.02.2024.
- 2 Statista [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.statista.com/>. – Date of access: 15.02.2024.
- 3 Tbank [Electronic resource]. – Mode of access: <https://secrets.tbank.ru/>. – Date of access: 15.02.2024.
- 4 Sber.pro [Electronic resource]. – Mode of access: <https://sber.pro/digital/publication/ekonomicheskii-effekt-ot-vnedreniya-ai-reshenii-v-sbere-previsil-1-trln-rublei-za-5-let/>. – Date of access: 15.02.2024.

Д. С. БАРДЗИКУЛИ

(г. Сочи, Сочинский государственный университет)

Науч. рук. **М. Г. Князькова,**

канд. юрид. наук, доц.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Мир не стоит на месте, он постоянно развивается и заставляет общество вместе с ним модернизироваться. Так, развиваются технологии и государства, не оставаясь в стадии стагнации, стремятся к трансформации в различных сферах жизни общества, включая цифровую или электронную, которой в настоящее время уделяется достаточное внимание и заинтересованность как со стороны исследователей, так и властей.

Прежде чем говорить об экономических преступлениях в условиях цифровизации, следует рассмотреть, как трансформируется государственно-экономическая политика в условиях модернизации и цифровизации национальной экономики. Рассмотрим понятия, связанные с цифровизацией, что это такое? Дань моды или закономерный тренд современного развития?

Исследователи высказывают точку зрения, что цифровизация – это фактор трансформации, модернизации не только российской экономики, но и экономик других стран. Тема остается актуальной в связи с утверждением национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [1].

Активно поддерживается мнение о том, что цифровизация является основным фактором, который приводит к модернизации и изменению структуры экономики. При этом цифровизация – это определенный процесс, связанный с внедрением цифровых технологий, генерации, обработки, хранения, передачи и визуализации данных в различные сферы человеческой деятельности. В этом ключе, термин «цифровизация» выступает наиболее общим, по сравнению с термином «электронная экономика», потому что внедряется во все сферы, а не только в экономические отношения. Основное отличие цифровизации от информатизации (что было предыдущим этапом развития) является тот факт, что цифровизация лежит в технологической плоскости, информатизация – более широкое понятие, категория, охватывающая различные информационные процессы разных типов, а не только связанных с оцифровкой информации. Таким образом, цифровизация выступает современным этапом развития информатизации [2, с. 29].

В широком смысле термин «цифровизация» представляется в качестве мощного тренда современного развития экономики и общества, является положительным фактором, воздействующим на разные стороны жизни, но в то же время, представляя обществу и государству вызовы, говоря об экономических преступлениях. Соответственно, рассмотрев значение цифровизации и ориентируясь в ее условиях, мы переходим к изучению вызовов, отрицательных черт, с которыми сталкивается общество – это экономические преступления.

Начнём рассмотрение экономических преступлений последовательно. Так, исходя из статьи 14 УК РФ мы знаем, что преступление представляет собой виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное уголовным кодексом в государстве и за совершение которого грозит наказание [3]. Экономические преступления представляют повышенную общественную опасность в реалиях сегодняшнего времени, так как чаще всего совершаются корыстно, с причинением значительного материального ущерба. Такие преступления совершаются лицами вследствие выполнения ими функций в экономической системе, отношениях, хищении или иных корыстных преступлений [4, с. 69].

Действующий УК РФ содержит раздел VIII «Преступления в сфере экономики», включающий в себя три главы: глава 21 – преступления против собственности, глава 22 – преступления в сфере экономической деятельности и глава 23, которая охватывает преступления против интересов службы в коммерческих и иных организациях. Используя данную информацию, некоторые исследователи темы экономических преступлений в условиях цифровизации считают правильным классифицировать экономические преступления, которые совершаются в цифровом пространстве, по видовому объекту посягательства [5, с. 173]. Первая группа – это цифровые преступления против собственности, вторая группа – это цифровые преступления в сфере экономической деятельности.

Экономические преступления зачастую совершаются путем обмана, а в последнее время с использованием специального цифрового оборудования.

Говоря о таком элементе состава преступлений как субъект экономических преступлений, следует отметить, что им выступает физическое вменяемое лицо, достигшие 16 лет. Субъективная сторона представляется умышленной формой вины для экономических преступлений. Такая форма вины, как правило, вытекает из корыстных мотивов,

направленных на незаконное получение различных материальных ценностей. В экономических преступлениях также следует выделить повышенную общественную опасность, которая, как правило, прослеживается в нарушении стабильной работы экономики в масштабе всего государства.

Говоря об экономических преступлениях, следует понимать тот факт, что в настоящее время в условиях цифровизации, как показывает практика, они все больше совершеншаются с использованием различных технологий, например, компьютерных и иных.

Для более точного понимания виртуальных экономических преступлений, с которыми мы сейчас сталкиваемся на современном этапе цифровизации и в тех условиях, которые она нам диктует, приведём некоторые примеры таких преступлений. Это хищение безналичных денежных средств, преступления против интеллектуальной собственности, незаконное распространение аудио- и видеопроизведений в сети, использование вредоносных компьютерных программ и другие. Таким образом, отличительной особенностью всех цифровых преступлений является то, что они совершаются современным способом – дистанционно, что не только не оставляет каких-либо физических следов преступника, но и оставляет его анонимным.

У экономических преступлений, совершаемых с использованием компьютерных и информационных технологий есть насущная проблема, которая заключается в том, что действующее уголовное законодательство Российской Федерации не имеет достаточной и полной нормативно-правовой базы для реализации ответственности за такие преступления [6, с. 433].

Резкий рост киберпреступлений требует уголовно-правовой охраны и включение в уголовное законодательство новой терминологии «преступление, совершенное с использованием компьютерных технологий», «киберпреступность».

Ввиду того, что уголовное законодательство проходит путь становления в отношении регламентации составов преступлений, на практике следователи сталкиваются с вопросами надлежащей квалификации экономических преступлений, совершаемых с использованием интернет-технологий.

Уголовные нормы, противодействующие экономическим преступлениям в информационной области, требуют скорейшего совершенствования.

В подтверждении того факта, что цифровизация способствовала увеличению преступлений с применением информационно-телекоммуникационных технологий следует изучить статистику. Показатели представлены в таблице 1.

По данным Министерства внутренних дел России, озвученных 20 января 2025 года, доля преступлений с использованием информационных технологий сохраняется на прежнем уровне, т. е. 40 % от общего числа правонарушений в 2024 году.

Так, в 2024 году к киберпреступлениям относят 40 % всех зарегистрированных в России преступлений. Данный показатель остаются наивысшими с 2020 года. Согласно данным, предоставленным МВД, за 2024 год на территории Российской Федерации было зафиксировано 765,4 тысячи киберпреступлений, что на 13,1 % больше, чем за предыдущий год. Также подчёркивается, что жертвами экономических преступлений в цифровой среде являются не только физические лица, но и юридические, а также государственные структуры. Информационные преступления сопровождаются значительным ущербом для экономики страны.

Таблица 1 – Число киберпреступлений в России в 2021–2023 гг.

Год	Число киберпреступлений
2023	677
2022	522
2021	518

За период 2021–2024 гг. наметилась тенденция по увеличению фактов мошенничества с использованием электронных средств платежа и криминальных деяний в сфере компьютерной информации.

В настоящее время мы сталкиваемся с такой ситуацией, что условия, которые диктует обществу цифровизация, с одной стороны упрощают и улучшают жизнь, а с другой – создают основы для возникновения новых видов экономических преступлений [7, с. 156].

Заключение. Подводя итог, следует отметить, что цифровизация в экономической сфере может представлять определённые риски, которые могут привести к повышению киберпреступности. Правоохранительными органами все больше уделяется внимание борьбе с дистанционным мошенничеством. Тенденция направлена на усиление мер по выявлению и пресечению деятельности преступных групп, которые специализируются на киберпреступлениях.

Современные реалии уже указывают на пробелы в российском законодательстве и требуют их планомерного устранения. Государство и общество может успешно предупредить преступления, которые в условиях цифровизации активно совершаются в информационной сфере, на основе применения широкого комплекса предупредительных мер и усовершенствования уголовно-правового законодательства.

Список использованной литературы

1 Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г., № 1632-р // СЗ РФ. – 2017. – № 32. – Ст. 5138.

2 Халин, В. Г. Цифровизация и киберриски / В. Г. Халин, Г. В. Чернова // Управленческое консультирование. – 2023. – №7 (175). – С. 28–41.

3 Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 28 декабря 2024 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 8 января 2025 г.) // СЗ РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.

4 Тактоева, В. В. Понятие экономической преступности и проблемы квалификации преступлений в сфере экономики / В. В. Тактоева // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. – 2018. – №2 (6). – С. 69–73.

5 Юсупов, У. В. Квалификация преступлений в сфере экономики / У. В. Юсупов, Л. А. Исаева // Теория и практика современной науки. – 2022. – №2 (80). – С. 172–176.

6 Галстян, Д. А. Экономические преступления в условиях цифровизации и проблемы их уголовно-правовой оценки / Д. А. Галстян // Вопросы российской юстиции. – 2022. – №19. – С. 431–429.

7 Манукян, А. Р. Экономические преступления в условиях цифровизации / А. Р. Манукян // Проблемы экономики и юридической практики. – 2020. – №1. – С. 155–156.

А. Г. БАТУРА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. Е. Корнеенко**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В условиях современной экономики информационные технологии (ИТ) и системы сбытовой деятельности играют ключевую роль в обеспечении успешного функционирования компаний. Они позволяют оптимизировать процессы продаж, улучшить взаимодействие с клиентами и повысить общую эффективность бизнеса.

Традиционные методы продаж, такие как телефонные звонки и личные встречи, все чаще уступают место цифровым платформам. E-commerce, социальные сети и мобильные приложения предоставляют новые возможности для взаимодействия с клиентами. Потребители могут исследовать продукты, сравнивать цены и делать покупки в любое время и в любом месте. Это изменение потребительских привычек требует от компаний адаптации своих стратегий.

Для начала разберём понятия сбыта, информационных технологий и систем.

Сбыт – это деятельность по реализации продукции и/или услуг производителями индустриальным клиентам или конечным потребителям с помощью посредников или прямого маркетинга [1].

Информационные технологии (ИТ) – это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.

Информационная система (ИС) – объединение кадровых, технических, финансовых и иных ресурсов для поиска, обработки, распространения и хранения информации [2]. Информационные технологии в сбытовой деятельности помогают автоматизировать рутинные задачи, такие как обработка заказов, управление запасами и выставление счетов. Это снижает вероятность ошибок и позволяет сотрудникам сосредотачиваться на более важных аспектах работы. Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) дают возможность собирать и анализировать информацию о клиентах, их предпочтениях и истории покупок. Это способствует более персонализированному подходу и повышает уровень удовлетворенности клиентов.

Современные аналитические инструменты позволяют компаниям собирать и обрабатывать большие объемы данных. Это помогает в прогнозировании спроса, выявлении рыночных тенденций и оптимизации товарных запасов. Автоматизация процессов с помощью ИТ позволяет сократить время, затрачиваемое на выполнение рутинных задач. Это освобождает сотрудников для более важных задач, таких как развитие стратегий продаж и работа с клиентами. Например, системы управления запасами и заказа товара помогают избежать нехватки или избыточных остатков, что значительно улучшает финансовые показатели компании.

Несмотря на многочисленные преимущества, внедрение информационных технологий в сбытовую деятельность сопряжено с рядом вызовов. Во-первых, необходимы значительные инвестиции в технологии и обучение персонала. Во-вторых, компании должны быть готовы к постоянным изменениям в технологиях и трендах. Наконец, вопросы безопасности данных становятся все более актуальными, так как утечки информации могут негативно сказаться на репутации компании.

Разберём в таблице 1 ИТ и ИС, которые используются в сбытовой деятельности организаций.

Таблица 1 – Информационные технологии и системы, применяемые в сбытовой деятельности

Название ИС	Компания, программный продукт	Область применения ИС
1	2	3
CRM-системы	Salesforce HubSpot Zoho CRM Microsoft Dynamics 365	Маркетинг, продажи, обслуживание клиентов, аналитика, интеграция бизнес-процессов, управление проектами

Окончание таблицы 1

1	2	3
ERP-системы	SAP ERP Oracle ERP Cloud Microsoft Dynamic 365 ERP Infor ERP Odoo	Управление ресурсами, финансовый учёт, производство, управление цепочками поставок, планирование ресурсов
Системы бизнес-аналитики	Tableau Power BI QlikView SAS Business Intelligence	Анализ данных, визуализация, отчёты, аналитика, интеграция данных, дашборды, анализ больших данных
Системы управления проектами	Asana Trello Jira Monday.com	Управление задачами, планирование проектов, управление проектами, визуализация проектов, Agile-управление
Системы для автоматизации маркетинга	Marketo Pardot (Salesforce) Mailchimp ActiveCampaign	Автоматизация маркетинга, управление кампаниями, анализ эффективности
Электронная коммерция и платформы для продаж	Shopify WooCommerce Magento BigCommerce	Управление интернет-магазинами, продажи, управление запасами
Системы поддержки клиентов	Zendesk Freshdesk ServiceNow Intercom	Управление обращениями клиентов, поддержка, аналитика
Платформы для управления контентом	WordPress Joomla Drupal	Управление веб-контентом, создание сайтов

По таблице 1 можно сделать следующие дополнения:

- CRM-системы: ориентированы на управление взаимоотношениями с клиентами, что помогает оптимизировать маркетинг и продажи;
- ERP-системы: интегрируют все аспекты бизнеса, включая финансы, HR, производство и управление цепочками поставок;
- системы бизнес-аналитики: позволяют анализировать данные и визуализировать результаты для улучшения принятия решений;
- системы управления проектами: помогают планировать, отслеживать и управлять проектами, улучшая командную работу и эффективность.

Таблица 1 демонстрирует разнообразие информационных систем, применяемых для оптимизации различных бизнес-процессов сбытовой деятельности в современных организациях.

В области сбытовой деятельности информационные технологии могут включать:

- серверы и системы хранения данных – эти технологии позволяют безопасно хранить информацию о клиентах и товарах. Например, динамическое моделирование бизнес-процессов требует наличия актуальных и надежных данных для анализа и принятия решений. Хранение и обработка данных о продажах, предпочтениях клиентов и запасах позволяет моделировать различные сценарии и выявлять узкие места в сбытовых процессах;

– программное обеспечение для автоматизации продаж – инструменты автоматизации, такие как кассовые системы и CRM-программы, существенно упрощают процесс продажи. Они позволяют собирать данные о каждой транзакции, что необходимо для динамического моделирования. Анализ данных помогает выявить тренды, прогнозировать спрос и оптимизировать запасы, что улучшает сбытовые процессы;

– облачные технологии – облачные решения обеспечивают мобильный доступ к информации и системам из любой точки. Это позволяет сотрудникам работать с данными в реальном времени, что критически важно для динамического моделирования. Мобильный доступ способствует гибкости и адаптивности бизнес-процессов, позволяя компании быстро реагировать на изменения на рынке и в потребительских предпочтениях.

Многие компании уже успешно применяют информационные технологии в своей сбытовой стратегии. Например, крупные ритейлеры используют аналитические инструменты для изучения поведения покупателей и оптимизации товарных запасов. Это позволяет значительно снизить издержки и повысить уровень обслуживания. Также в качестве примера можно представить Amazon, который использует сложные алгоритмы для анализа покупательских привычек и предсказания спроса, что позволяет им предлагать товары в нужное время и в нужном количестве. Другим примером является компания Coca-Cola, которая использует мобильные приложения для управления своими торговыми автоматами. Это позволяет им отслеживать запасы и оптимизировать поставки, что снижает затраты и увеличивает прибыль. Компании, работающие в сфере B2B, также активно внедряют CRM-системы для управления клиентскими отношениями и автоматизации процессов продаж, что приводит к повышению эффективности и улучшению финансовых результатов.

В Республике Беларусь информационные системы и технологии активно внедряются в сбытовую деятельность предприятий, что позволяет улучшать их эффективность. Их применение позволяет автоматизировать соответствующие процессы, улучшать взаимодействие с клиентами и принимать обоснованные решения на основе получаемых данных. В условиях современного рынка компании, не использующие ИТ, рискуют оказаться вне конкурентной борьбы. Таким образом, внедрение информационных технологий в сбытовую деятельность является необходимым шагом для достижения устойчивого роста и развития бизнеса.

Список использованной литературы

1 Сбытовая политика фирмы [Электронный ресурс]. – 2025. – Режим доступа: <https://707.su/wRzP>. – Дата доступа: 27.01.2025.

2 Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://spravochnick.ru/informatika/informacionnye_sistemy_i_tehnologii/#informacionnye-sistemy-is. – Дата доступа: 28.01.2025.

П. А. БОБР

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. В. Пугачева,**

канд. экон. наук, доц.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВИДЕО В ЭКОНОМИКЕ

С развитием технологий искусственного интеллекта нейросети занимают центральное место в преобразовании множества отраслей экономики. Одной из наиболее ярких областей применения искусственного интеллекта стало создание видеоконтента,

который сегодня является главным инструментом коммуникации, маркетинга и обучения. Видео используется повсеместно: от рекламы до обучающих материалов и развлекательного контента. Современные платформы и инструменты на базе искусственного интеллекта позволяют создавать видеоролики быстро, эффективно и с минимальными затратами, что делает нейросети важным фактором экономического прогресса.

Использование нейросетей в создании видео охватывает широкий спектр применений, начиная от автоматической генерации видео и анимаций до видеоанализа и постобработки.

Цель исследования – проанализировать актуальность нейросетей в создании видео, их роль в экономике, примеры применения и влияние на производственные процессы, а также рассмотреть проблемы, связанные с их внедрением.

Нейросети как технологии начали активно развиваться в начале 2010-х годов с появлением мощных алгоритмов глубокого обучения. Видеопроизводство, традиционно требующее значительных временных и финансовых ресурсов, стало более доступным благодаря внедрению искусственного интеллекта. Сегодня алгоритмы способны анализировать видеофайлы, генерировать контент на основе текстовых описаний и применять сложные визуальные эффекты без участия человека. Более того, доступ к таким технологиям предоставляется не только крупным компаниям, но и независимым создателям контента.

Индустрия создания видео прошла долгий путь с момента внедрения технологий искусственного интеллекта. Благодаря широкому спектру функций и возможностей каждый пользователь может найти генератор видео на основе искусственного интеллекта [1].

Для того, чтобы оценить актуальность нейросетей для создания видео в экономике, рассмотрим конкретные примеры различных платформ для видеопроизводства.

Современные нейросети, такие как Deep Dream Generator, способны преобразовывать текстовые сценарии в видео. Deep Dream Generator использует сложную математическую модель, которая имитирует работу человеческого мозга, чтобы создавать удивительные визуальные эффекты и трансформировать обычные изображения во что-то новое. Этот сервис может быть использован для создания видеороликов, рекламных роликов, музыкальных клипов и многого другого. Это особенно полезно для маркетинга, где требуется создание персонализированных рекламных роликов. Например, по описанию продукта система может автоматически создать анимацию, демонстрирующую его лучшие качества. Преимущество данной платформы – простота использования, недостаток – платный доступ к некоторым функциям.

Также особенно актуально создание анимации и визуальных эффектов с помощью нейросетей. ИИ-технологии упрощают разработку сложных визуальных эффектов. Renderforest, например, предоставляет готовые шаблоны, которые могут быть адаптированы под конкретные проекты. Renderforest – это облачная платформа для создания видеоконтента, анимаций, презентаций и графики. Она ориентирована на пользователей, которые хотят быстро и легко создавать качественные видео и мультимедиа без необходимости в глубоком знании видеомонтажа или графического дизайна. Главное преимущество – скорость создания роликов. Это экономит время и снижает стоимость создания качественного контента [2].

Платформы с использованием искусственного интеллекта, такие как AI Video Generator, не только создают видеоролики, но и анализируют их. AI Video Generator – это технология, которая использует искусственный интеллект для создания видеороликов и позволяет автоматически синтезировать видеоизображения, анимацию и звуковые эффекты, используя различные алгоритмы и нейронные сети. Это универсальное решение для создания видео в различных стилях. Отличается быстротой и доступностью, но может генерировать менее качественный контент в бесплатной версии. Несмотря на недостатки, данный инструмент помогает компаниям изучать поведение аудитории и корректировать маркетинговые стратегии.

Платформа Luma AI Video позволяет автоматически улучшать качество изображения, синхронизировать звук и добавлять эффекты. Основным преимуществом использования Luma AI Video является возможность создания профессионального и качественного видеоконтента без необходимости вложения большого количества времени и усилий. Также это позволяет сэкономить деньги на найме дизайнеров и видеопроизводителей. Пользователи могут настраивать видеоролики с помощью различных инструментов и параметров, таких как выбор стилей, тем и шаблонов, добавление текста, логотипов, изображений и многого другого. После создания видео можно сохранить в различных форматах и распространять через социальные сети или другие каналы связи. Такие решения подходят для блогеров, маркетологов и предпринимателей, не имеющих глубоких знаний в области видеомонтажа.

Экономическое влияние нейросетей на видеопроизводство является действительно важным аспектом, который нужно отметить.

Традиционное видеопроизводство часто включает аренду оборудования, привлечение специалистов и использование дорогого программного обеспечения. Нейросети сокращают эти расходы благодаря автоматизации большинства процессов. Например, вместо найма профессионального видеоредактора, компании могут воспользоваться платформой Clipchamp для самостоятельного создания роликов. Clipchamp – это онлайн-платформа для редактирования видео, которая позволяет создавать, редактировать и делиться видео роликами без загрузки программного обеспечения. Он предназначен для широкого круга пользователей, включая блогеров, маркетологов, предпринимателей и простых пользователей. Clipchamp подходит для персонального и коммерческого использования, но ограничен в функциях в бесплатном режиме.

Раньше создание качественного видео было доступно только крупным компаниям с большими бюджетами. Сегодня платформы на основе искусственного интеллекта предлагают гибкие тарифные планы, включая бесплатные версии, что делает эти технологии доступными даже для малого бизнеса.

Следует отметить, что в условиях растущей конкуренции важно быстро реагировать на изменения спроса. Автоматизация видеопроизводства позволяет компаниям оперативно создавать рекламные кампании и обучающие материалы, сокращая время на производство. Также нейросети упрощают создание контента в больших объемах. Это особенно полезно для глобальных компаний, которым необходимо адаптировать видео для разных рынков, языков и культур.

Таким образом, использование нейросетей в видеопроизводстве имеет значительное экономическое влияние на развитие бизнеса. Они позволяют сократить время на обработку видеоматериалов, повысить качество и креативность контента, а также снизить затраты на персонал. Благодаря использованию нейросетей, компании могут улучшить эффективность своего видеопроизводства и увеличить конкурентоспособность на рынке. Нейросети также могут помочь автоматизировать процессы видеомонтажа, обработки спецэффектов и создания анимации, что дает возможность существенно ускорить производственный процесс и выпустить большее количество контента за меньшее время. Кроме того, использование нейросетей может помочь сократить затраты на обучение персонала, так как ряд задач, связанных с обработкой видео, могут быть автоматизированы с помощью искусственного интеллекта. В целом, нейросети значительно улучшают эффективность и качество видеопроизводства, делая его более доступным и конкурентоспособным.

Несмотря на многочисленные преимущества, использование нейросетей в создании видео связано с рядом ограничений:

- многие платформы используют шаблоны, что может привести к повторяющемуся контенту;
- генерируемые видео иногда уступают по качеству материалам, созданным вручную;
- использование ИИ порождает дискуссии о правах на созданный контент и возможном нарушении авторских прав;

– работа большинства платформ требует стабильного интернет-соединения и надежных серверов;

– некоторые компании и специалисты опасаются перехода на новые технологии, видя в этом угрозу для традиционных методов работы.

Тем не менее, несмотря на эти ограничения, использование нейросетей в создании видео продолжает развиваться и улучшаться, предоставляя уникальные возможности для творчества и инноваций. Поэтому важно не только осознавать недостатки, но и активно искать способы их преодоления, чтобы использовать потенциал искусственного интеллекта в создании видео наиболее эффективно и этично.

В заключение следует отметить, что использование нейронных сетей для создания видео в экономике имеет огромный потенциал для улучшения процессов анализа данных, принятия решений и визуализации информации. Благодаря возможностям искусственного интеллекта, можно создавать более точные и динамичные видео, которые помогают лучше понимать и прогнозировать экономические тенденции. Такие инновационные подходы открывают новые перспективы для развития современной экономики и улучшения ее эффективности, что в свою очередь способствует устойчивому экономическому развитию и инновационному прогрессу. Использование нейросетей для создания видео становится важным шагом в развитии экономики. Эти технологии позволяют снижать затраты, ускорять процессы и делать видеопроизводство доступным для всех. Однако их внедрение требует решения ряда проблем, включая качество контента и правовые аспекты [3].

С дальнейшим развитием искусственного интеллекта и нейросетей можно ожидать появления новых возможностей, которые еще сильнее повлияют на экономику и изменят способы производства и потребления видео.

Список использованной литературы

1 Лучшие генераторы видео с искусственным интеллектом в 2024 году. (проверено и протестировано) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medium.com/ai-apps/top-ai-video-generators-in-2024-tried-and-tested-626903e378a7> – Дата доступа: 19.01.2025.

2 Все инструменты дизайна на одной платформе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.renderforest.com/ru/#Videos> – Дата доступа: 18.01.2025.

3 Направления влияния нейросетей на экономику, бизнес и образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-vliyaniya-neyrosetey-na-ekonomiku-biznes-i-obrazovanie> – Дата доступа: 19.01.2025.

Д. Д. БОЛДОВСКАЯ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. В. Пугачева,**

канд. экон. наук, доц.

КРИПТОВАЛЮТА: УРОВЕНЬ ВОВЛЕЧЁННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Криптовалюта, как концепция и технология, произвела настоящую революцию в мире финансов. С первого появления Биткойна в 2009 году до нынешнего момента, эта сфера прошла долгий путь, сохраняя внимание не только инвесторов и технологов, но и правительств, регуляторов и экономистов.

Актуальными направлениями исследования в этой сфере являются рассмотрение уровня вовлечённости в криптовалютную экосистему, анализ факторов, способствующих этому росту, и прогнозирование будущего криптовалют.

Криптовалюта появилась как ответ на финансовый кризис 2008 года, который продемонстрировал уязвимость традиционных банковских систем. Биткойн, созданный с помощью технологии блокчейн, предложил децентрализованную альтернативу, где отсутствие централизованного контроля означало большую свободу для пользователей.

С момента своего создания Биткойн стал «золотым стандартом» среди криптовалют. В 2015 году появился Эфириум, который добавил возможность смарт-контрактов, что открыло двери для создания децентрализованных приложений (DApps). Это событие стало отправной точкой для бурного роста сектора, способствуя разработке множества новых монет и токенов [1].

К 2023 году уже существует более 20 000 различных криптовалют, каждая со своим уникальным предложением и целями, что полностью изменяет характер глобального финансового рынка.

Объемы использования криптовалют ведущими странами приводятся на рисунке 1 [2].

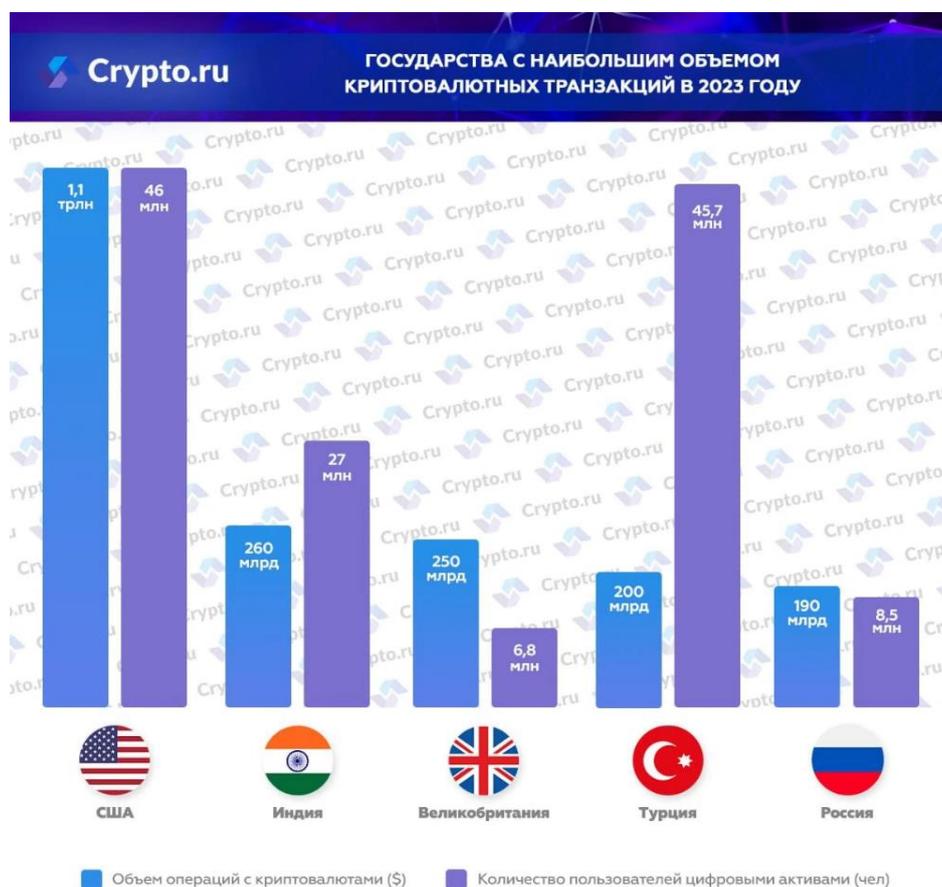


Рисунок 1 – Объёмы использования криптовалют

Пользователей криптовалют можно разделить на несколько категорий:

– индивидуальные инвесторы: ведущая доля владельцев криптовалют сегодня – это обычные инвесторы, которые покупают криптовалюту как способ диверсификации своих активов или как средство для спекуляций. По данным различных исследований, более 50 % из них начали инвестировать в криптовалюту всего в течение последних двух лет;

– профессиональные трейдеры: появление различных торговых платформ и децентрализованных бирж дает возможность создавать сложные торговые стратегии, используя левверидж и арбитраж. Эти трейдеры принимают активное участие в формировании цен на рынке;

– институциональные инвесторы: с 2020 года наблюдается рост интереса со стороны институциональных инвесторов. Компании, такие как MicroStrategy, Tesla и Square, начали размещать часть своих резервов в Биткойне, что значительно повысило доверие к криптовалютам как к активам.

В последние годы наблюдается изменение парадигмы в восприятии криптовалют правительствами по всему миру. Такие страны, как Эль-Сальвадор, сделали Биткойн законным платёжным средством, в то время как другие разрабатывают собственные цифровые валюты центральных банков (CBDC). Это свидетельствует о стремлении государств адаптироваться к новым технологиям и создать конкурентные преимущества в мировой экономике.

Регулирование криптовалют продолжается, и, по мере того как рынки будут становиться более организованными, это повысит уровень вовлечённости пользователей, создавая больше доверия в отношении безопасности инвестиций.

Масштабируемость остаётся одной из ключевых проблем в криптовалютной экосистеме. Для ее решения используются следующие подходы:

– layer-2 протоколы: Сеть Lightning для Биткойна и Optimistic Rollups для Эфириума направлены на снижение времени и затрат на транзакции, позволяя обрабатывать тысячи операций в секунду;

– альтернативные блокчейны: Блокчейны, такие как Solana и Cardano, обладают способностью обрабатывать транзакции быстрее и дешевле, что позволяет улучшать пользовательский опыт и увеличивать количество пользователей.

В 2017 году в Республике Беларусь был принят Декрет № 8 «О развитии цифровой экономики», который легализует криптовалюты и регулирует их использование. Его основные положения включают [3]:

– легализация криптовалют: Декрет официально признал криптовалюты как законные средства обмена и предоставил правовые рамки для их использования. Он позволяет физическим и юридическим лицам свободно осуществлять операции с криптовалютами без необходимости получения специальных лицензий;

– налогообложение: важным положением декрета является налоговая политика. На первом этапе на операции с криптовалютами не налагаются налоговые обязательства, что создает привлекательные условия для инвесторов и компаний;

– создание криптовалютных площадок: Декрет способствовал развитию криптовалютных обменников и платформ, что позволило белорусским и зарубежным компаниям осуществлять свои операции в рамках легального поля;

– поддержка стартапов: Беларусь стала «крипто-хабом», предлагая стартапам возможность работать в режиме, предоставляющем налоговые и правовые льготы. Это особенно интересует предпринимателей, работающих в области валютных обменов и ICO (первичных предложений монет);

– рынок ICO: Декрет также регулирует деятельность, связанную с ICO, устанавливая условия для выпуска токенов и защиту интересов инвесторов.

Несмотря на позитивные шаги в регулировании, рынок криптовалют в Беларуси все еще сталкивается с рядом вызовов. Это включает необходимость обеспечения безопасности операций, борьбу с отмыванием денег и защиту прав пользователей.

Защита данных и анонимность играют важную роль в развитии криптовалют. Использование технологий, таких как zk-SNARKs в Zcash и Monero, предоставляет возможность совершения абсолютно анонимных транзакций и значительно повышает уровень безопасности.

Децентрализованные финансы становятся одним из наиболее перспективных направлений в криптовалютной системе. С помощью смарт-контрактов, пользователи могут получать кредиты, зарабатывать на стейкинге и ликвидности, а также проводить обмены без необходимости третьих сторон.

Криптовалюты могут предоставить решение для 1,7 миллиарда людей, у которых нет доступа к банковским услугам. Растущий рынок мобильных технологий и доступ к интернету в развивающихся странах открывают новые возможности для использования криптовалют в качестве средства сбережения и обмена.

Темпы инфляции и нестабильность традиционных валют подталкивают людей к поиску альтернативных способов хранения своего капитала. Криптовалюты, такие как Биткойн, становятся для многих защищённым активом, позволяя гражданам развивающихся стран сохранить свои сбережения в условиях экономической нестабильности.

Предполагается, что криптовалюты будут интегрироваться в финансовые системы большинства стран. Это создаст контуры для глобальной экономики, где криптовалюты будут играть важную роль в международных расчетах и финансовых транзакциях.

С увеличением интереса со стороны инвесторов будут создаваться новые финансовые продукты, такие как крипто-ETF, которые позволят более традиционным инвесторам легко выходить на рынок.

Развитие децентрализованных автономных организаций (DAO) и смарт-контрактов создаёт возможность для разработки новых бизнес-моделей. Они могут включать в себя коллективные инвестиции и проекты, основанные на сообществе, что может перевернуть традиционные представления о ведении бизнеса.

Криптовалюта продолжает развиваться, и её уровень вовлечённости растёт как среди индивидуальных инвесторов, так и среди крупных финансовых институтов. Принятие со стороны государств и новые технологии служат катализаторами этого роста. Несмотря на имеющиеся вызовы, такие как регулирующие риски, нестабильность рынков и технологические проблемы, будущее криптовалют выглядит многообещающе. Продолжение интеграции в традиционные финансовые системы, рост интереса к децентрализованным финансам и улучшение технологий могут сделать криптовалюту неотъемлемой частью экономической жизни и финансовой экосистемы в ближайшие годы.

Список использованной литературы

1 Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System [Electronic resource] / Nakamoto S. – 2008. – Mode of access: <https://bitcoinwords.github.io/assets/papers/bitcoin.pdf>. – Date of access: 06.02.2025.

2 Cryptocurrency Market Capitalization [Electronic resource] / CoinMarketCap. – 2023. – Mode of access: <https://coinmarketcap.com/>. – Date of access: 06.02.2025.

3 О развитии цифровой экономики: Декрет Президента Республики Беларусь, 21 декабря 2017 г., № 8 [Электронный ресурс] / Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – 2017. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700008>. – Дата доступа: 13.02.2025.

Д. В. ГОРДЕЕВА, Д. С. ЕРМАК

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)

Науч. рук. **П. А. Литвинов**

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В БИЗНЕСЕ: ПРИМЕНЕНИЕ ЧАТ-БОТОВ

Одной из самых быстроразвивающихся технологий в настоящее время является искусственный интеллект. Он охватывает практически все сферы жизнедеятельности человека и, одновременно с этим, является мощным инструментом для повышения эффективности, оптимизации процессов и получения конкурентного преимущества в бизнесе.

Искусственный интеллект (ИИ) – это область информационных технологий, занимающаяся разработкой систем, обладающих возможностями, которые традиционно связываются с когнитивными свойствами человеческого разума. К признакам ИИ относятся: работа с данными, которые являются неопределенными и динамичными; вывод по аналогии; обработка запросов пользователей.

К ключевым аспектам роли ИИ в бизнесе можно отнести:

- выполнение рутинных операций, что позволяет сотрудникам сосредоточиться на более сложных и креативных задачах;
- повышение эффективности и производительности, т.к. алгоритмы ИИ могут анализировать большие объемы данных, выявлять закономерности и тренды;
- принятие более точных решений, основанных на фактических данных;
- развитие новых продуктов и услуг, персонализированных предложений, отвечающих потребностям клиентов.

Развитие искусственного интеллекта привело к появлению новых инновационных технологий, одной из которых является создание чат-ботов. Эти интеллектуальные системы, основанные на достижениях ИИ, стали неотъемлемой частью современного онлайн-общения людей в сети Интернет и многочисленных приложений.

История создания технологии чат-бота берет свое начало из 1950-х гг., когда Аланом Тьюрингом была опубликована статья об описании теста Тьюринга. Основная суть работы заключалась в исследовании способностей искусственного разума мыслить, как человек.

Первый чат-бот был создан в 1966 году профессором Джозефом Вейценбаумом в Массачусетском технологическом институте (MIT). Программа под названием ELIZA имитировала разговор с психотерапевтом, используя шаблоны для анализа введенного текста. С развитием ИИ компании начали применять чат-боты для улучшения обслуживания клиентов.

Чат-бот (от англ. chat, «беседа» и robot) – это компьютерная программа, которая имитирует общение с пользователем и отвечает на задаваемые вопросы в текстовом, голосовом и визуальном виде [1, с. 45].

К числу наиболее важных компонентов чат-бота можно отнести: интерфейс пользователя, обработчик сообщений, модель данных, API (Application Programming Interface), т. е. набор правил, по которым взаимодействуют приложения.

Чат-боты имеют ряд достоинств:

- доступность в любое время суток. По заявлению международной аналитической компании Forrester, в мире начинается «эра клиента», где клиентоориентированность – это ключ к успеху современного бизнеса. Круглогодичная связь с клиентом способствует повышению лояльности [2];

- скорость ответа. По данным Juniper Research, чат-боты могут сократить среднее время ответа на 4 минуты. Более того, чат-боты могут вести множество разговоров одновременно;

- сокращение расходов. Основное преимущество чат-ботов – автоматизация, позволяющая оптимизировать расходы. Благодаря виртуальным ассистентам значительно сокращается необходимость сотрудникам обрабатывать однотипные вопросы от клиентов;

- мониторинг и анализ данных о клиентах, позволяющие бизнесу повышать качество своих услуг и в последующем расширять клиентскую базу;

- удобство для клиентов. По данным Google, 65 % пользователей предпочитают переписку, а не звонки компаниям.

Несмотря на ряд своих достоинств, чат-боты также имеют свои недостатки:

- чат-боты не всегда могут заменить человеческое взаимодействие. Сложные или эмоционально насыщенные вопросы часто требуют участия человека;

- чат-боты не могут заменить общение и неспособны достоверно распознавать эмоции человека (радость, сожаление и т. д.);

- сбор и хранение пользовательских данных создают риски, связанные с конфиденциальностью. Необходимо следовать законодательству о защите данных.

Чат-боты нашли широкое применение не только в сфере бизнеса, но и других направлениях, предоставляя эффективные решения для автоматизации задач и улучшения взаимодействия с пользователями.

В финансовых учреждениях чат-боты применяют в качестве агентов для обработки запросов клиентов, предоставлении баланса счетов и выписок.

Также свое применение они нашли и в здравоохранении, где используются при составлении расписания приема пациентов, предоставлении информации о лекарствах, расшифровках анализов, рекомендациях по рациону питания и т.д.

В туристической и гостиничной индустрии чат-боты выступают в роли интерактивных агентов, оказывая помощь при покупке билетов, онлайн-регистрации и иных организационных моментах.

В электронной коммерции и розничной торговле они предоставляют подробную информацию о товарах и услугах, персонализированных рекомендациях, а также осуществляют обработку заказов и так далее.

Для разработки чат-бота применяют следующие способы: языки программирования и no-code платформы.

Для создания чат-ботов первым способом применяются языки программирования, такие как JavaScript или Flask, API, cgi и HTTP-интерфейс. Языки программирования позволяют поддерживать неструктурированные диалоги и выбрать любую платформу для создания бота.

Второй способ упрощает создание чат-бота, т.к. его можно осуществить с помощью применения конструктора. При данном способе создание чат-бота происходит на основе шаблона по заполнению блоков необходимой информацией.

Конструктор позволяет упростить создание бота, пошагово обучить неопытных пользователей, а также предлагает кроссплатформенность для различных мессенджеров, поддержку платформ (самые популярные из которых – социальные сети Viber и Telegram). Немаловажное достоинство – это широкий выбор инструментов для создания сообщений: текст, изображение или анимация, кнопки, быстрые ответы, форма ввода текста, карты товара, а также возможность делать запросы данных от пользователя (телефон, адрес электронной почты, пол, возраст и иные объекты, способствующие проведению анализа целевой аудитории).

К недостаткам следует отнести ограниченное количество возможностей бота и интеграций с внешними сервисами.

При создании чат-бота в зависимости от выбранной социальной сети или веб-сайта разработчик может использовать следующие no-code платформы, которые представлены в таблице 1.

В Беларуси наиболее популярны среди пользователей такие телеграм-боты, как:

- КокоБай Бот предоставляет информацию о ресторанах, кафе и барах Минска;
- ТранспортМинск Бот используется для актуальной информации о расписании общественного транспорта;
- Диско парк Бот позволяет узнать о предложениях развлекательного центра для детей и взрослых.

Таблица 1 – No-code платформы

Платформа	Конструкторы чат-ботов
ВКонтакте	RoboChat, Aimylogic, Salebot, Botmother, Leadtex
Telegram	Unisender, Flow XO, PuzzleBot, RoboChat, Aimylogic, Salebot, Botmother, Leadtex
Viber	Aimylogic, Salebot, Botmother, Leadtex
Веб-чат для сайта	Flow XO, Aimylogic

Последний упомянутый чат-бот (*Диско парк Бот*) разработан авторами данной статьи при помощи платформы PuzzleBot. Он предназначался для информирования потребителей об услугах развлекательного центра «Диско парк», просмотра виртуальной экскурсии по заведению и формирования записи, применяя возможности системы BotFather, официального Telegram бота, который создает и регистрирует другие боты в мессенджере. При работе в данной системе необходимо добавить API ключ (секретный код), который позволяет настроить связь с ботом вне клиента Telegram.

Основной задачей в процессе создания бота была работа со следующими вкладками:

- модерация, задача которой заключалась в предоставлении пользователям возможности построить диалог предприятия с подписчиками ресурса;
- постинг, то есть рассылка сообщений в бот и во все подключенные к нему ресурсы по точно указанному времени;
- конструктор, включающий в себя блоки, клавиатуры, медиафайлы, содержащие информацию о продукте, а также формы для бронирования;
- диалоги с возможностью просмотра всех действий пользователя в боте, а также анализа статистики наиболее популярных запросов.

После создания диалогов чат-бот был протестирован на предмет корректности работы, после чего опубликован на платформе PuzzleBot и запущен в работу 09.06.2024 г. За прошедший период (второе полугодие 2024 г.) данным чат-ботом воспользовался 601 пользователь.

После публикации чат-бота необходимо на постоянной основе анализировать его работу, собирать отзывы пользователей и вносить улучшения в диалоги и функционал чат-бота для повышения его эффективности.

Таким образом, следует отметить, что чат-боты способствуют повышению эффективности и снижению затрат компаний, обеспечивают удобство сотрудникам и клиентам. Благодаря виртуальным ассистентам происходит оптимизация процесса обработки запросов и обращений. Чат-боты улучшают взаимодействие пользователей с технологиями и бизнесом, и их влияние будет только увеличиваться.

Список использованной литературы

1 Козлов, С. В. Чат-боты как одна из тенденций развитий современного образования / С. В. Козлов, А. А. Резванцева // Международный журнал экспериментального образования. – 2022. – № 5 – С. 44–49.

2 Forrester Research's (FORR) CEO George Colony on Q4 2016 Results - Earnings Call Transcript [Electronic resource]. – Mode of access: <https://seekingalpha.com/article/4044158-forrester-researchs-forr-ceo-george-colony-on-q4-2016-results-earnings-call-transcript>. – Date of access: 08.01.2025.

В. Д. ГОРЕЛИК

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)

Науч. рук. **Л. И. Негёса,**

канд. экон. наук, доц.

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЁТ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Устойчивое развитие становится неотъемлемой частью стратегического управления организаций по всему миру. Эта концепция включает в себя три ключевых аспекта: экономический, социальный и экологический. В условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата, истощение природных ресурсов и усиление социального

неравенства, предприятия вынуждены адаптировать свои подходы к управлению. В Республике Беларусь растет осознание необходимости интеграции устойчивого развития на уровне бизнеса и государственного управления. По данным Национального статистического комитета, в 2023 году более 25 % предприятий республики внедрили инициативы, связанные с сокращением углеродного следа, что свидетельствует о положительной динамике [3]. Однако многие компании всё ещё сталкиваются с вызовами, связанными с переходом на новые модели управленческого учета.

Одной из важнейших задач управленческого учета в контексте устойчивого развития является предоставление информации для анализа эффективности использования ресурсов. Традиционные методы учета ориентированы исключительно на финансовые показатели, что недостаточно для современных требований. Компании, работающие в сфере промышленного производства, нередко не принимают во внимание затраты на утилизацию отходов или воздействие на здоровье своих сотрудников. Внедрение учета экологических затрат позволяет компаниям не только снизить риски штрафов за загрязнение окружающей среды, но и получить конкурентное преимущество. Международная практика показывает, что предприятия, внедряющие стандарты, такие как GRI и ISO 14001, демонстрируют более высокую эффективность и лояльность со стороны потребителей [2]. В Беларуси такие подходы только начинают развиваться, что требует значительных усилий со стороны бизнеса и государства.

Образование и подготовка кадров играют ключевую роль в обеспечении перехода к устойчивому развитию. Белорусские университеты постепенно вводят курсы и программы, направленные на подготовку специалистов, способных интегрировать принципы устойчивости в управленческую практику. В Белорусском государственном университете реализуются модули по экологической экономике и корпоративной социальной ответственности. Однако образовательные инициативы пока охватывают ограниченный круг студентов, а на предприятиях ощущается острая нехватка специалистов, обладающих необходимыми знаниями и навыками. Международный опыт из стран Скандинавии показывает, что активное вовлечение бизнеса в образовательные программы может значительно ускорить процесс подготовки квалифицированных кадров. Для Беларуси важно наладить сотрудничество между университетами, государством и частным сектором, чтобы ускорить внедрение новых подходов.

Сопrotивление изменениям остаётся одним из основных барьеров на пути внедрения управленческого учета для устойчивого развития, особенно в малом и среднем бизнесе. Компании опасаются дополнительных затрат, связанных с внедрением новых учетных стандартов, изменений в бизнес-процессах и обучением персонала. Для предприятий с ограниченными финансовыми ресурсами даже минимальные инвестиции могут показаться значительным риском. Внедрение новой системы учета, которая учитывает экологические и социальные показатели, подразумевает необходимость приобретения современного программного обеспечения, привлечения консультантов и организации обучающих мероприятий для сотрудников. Эти расходы зачастую рассматриваются как необоснованные, особенно если руководство компании не видит непосредственной финансовой выгоды.

Однако краткосрочные затраты на внедрение изменений могут принести долгосрочные преимущества. Компании, которые адаптировали свои учетные практики под устойчивое развитие, демонстрируют улучшение инвестиционной привлекательности, снижение операционных издержек и повышение лояльности клиентов. Согласно исследованиям PwC, предприятия, внедрившие учет углеродного следа, отметили рост доверия со стороны инвесторов на 20 % в течение двух лет [3]. Кроме того, устойчивые практики позволяют минимизировать экологические штрафы и обеспечить соответствие международным стандартам, что особенно важно для экспортноориентированных компаний.

Важным шагом для преодоления сопротивления может стать демонстрация успешных кейсов внедрения устойчивого учета. Такие примеры помогут доказать эффективность изменений и снизить опасения компаний. Например, энергетический сектор

в Беларуси, который традиционно имеет высокую долю углеродных выбросов, мог бы стать пилотной отраслью для внедрения новых стандартов учета. Использование данных о выбросах, расходе топлива и энергопотреблении позволяет не только снизить экологическую нагрузку, но и оптимизировать внутренние процессы.

Сельское хозяйство также является перспективной отраслью для пилотных проектов. Учет использования воды, удобрений и энергии поможет снизить издержки и повысить устойчивость производства. Внедрение мониторинга потребления ресурсов предоставляет фермерам возможность оценивать эффективность своих методов и принимать более обоснованные решения. В пилотных проектах можно использовать государственную поддержку в виде субсидий или грантов, что значительно уменьшит финансовую нагрузку на предприятия.

Для стимулирования изменений на уровне организаций необходимо внимание к культурным и организационным аспектам. Важно проводить тренинги и семинары для сотрудников, чтобы объяснить преимущества новых подходов и минимизировать сопротивление. Руководство должно активно поддерживать инициативы по устойчивому развитию, показывая личный пример. Создание рабочих групп внутри компании, сосредоточенных на внедрении изменений, может способствовать формированию позитивного отношения к нововведениям.

В конечном итоге преодоление сопротивления изменениям требует системного подхода, включающего образовательные инициативы, государственную поддержку и успешные примеры внедрения. Комплексные действия позволят показать, что управленческий учет для устойчивого развития не только отвечает глобальным вызовам, но и открывает новые возможности для бизнеса в Беларуси.

Отсутствие стандартов и недостаточная информационная база также значительно тормозят процесс внедрения управленческого учета для устойчивого развития. Национальные стандарты, адаптированные к специфике белорусского бизнеса, могут сыграть важную роль в устранении этих проблем. Создание централизованных баз данных, содержащих показатели углеродного следа, расхода воды и энергоэффективности, позволит предприятиям получать актуальную информацию для анализа. Кроме того, изучение и адаптация международных практик, таких как SASB или GRI [2], позволят ускорить процесс разработки стандартов. Важным шагом станет создание методических рекомендаций, которые помогут бизнесу интегрировать новые подходы.

Реализация этих мер требует активной и всесторонней поддержки со стороны государства, поскольку именно оно создает условия для долгосрочного и устойчивого развития бизнеса. В Беларуси уже существуют инициативы, направленные на развитие устойчивого предпринимательства, одной из ключевых является Национальная стратегия устойчивого развития [1]. Этот документ определяет приоритетные направления деятельности в экономической, экологической и социальной сферах, способствуя формированию ответственного подхода к ведению бизнеса. Однако одних стратегических ориентиров недостаточно – необходимо создавать реальные экономические механизмы, стимулирующие компании к переходу на принципы устойчивости.

Одним из наиболее действенных инструментов поддержки могут стать финансовые стимулы, такие как налоговые льготы для предприятий, реализующих экологические и социально ответственные проекты. Государство может снизить налоги для организаций, внедряющих энергосберегающие технологии, использующих возобновляемые источники энергии или разрабатывающих продукцию с минимальным воздействием на окружающую среду. Подобные меры способствуют не только снижению экологического ущерба, но и развитию инновационного бизнеса, ориентированного на долгосрочную перспективу.

Международный опыт подтверждает эффективность такого подхода. В Германии уже много лет действует система субсидий и налоговых послаблений для предприятий, инвестирующих в устойчивые технологии. Благодаря этому в стране активно развиваются отрасли зеленой энергетики, переработки отходов и экологически чистого производства.

В Швеции государство поддерживает компании, которые используют экологически безопасные материалы, а также внедряют циркулярную экономику, позволяющую минимизировать отходы и повторно использовать ресурсы. Эти меры не только улучшают экологическую обстановку, но и способствуют росту конкурентоспособности местных компаний на международном рынке.

Для Беларуси подобные инициативы могли бы стать важным шагом к формированию устойчивой экономики. Внедрение налоговых льгот, субсидий, льготных кредитов и иных финансовых инструментов поддержки позволило бы мотивировать бизнес к переходу на новые модели развития. Важно, чтобы такие программы были комплексными и включали не только материальную поддержку, но и образовательные инициативы, способствующие повышению осведомленности предпринимателей о возможностях устойчивого роста.

Таким образом, государственная поддержка играет ключевую роль в формировании культуры устойчивого предпринимательства. Опыт развитых стран показывает, что инвестиции в устойчивость приносят долгосрочные выгоды не только для экологии, но и для экономики в целом. Беларусь может создать благоприятную среду для бизнеса, который не только приносит прибыль, но и отвечает принципам социальной и экологической ответственности.

В заключение, можно сделать вывод, что управленческий учет для устойчивого развития представляет собой мощный инструмент, способствующий достижению экономического, социального и экологического баланса в Республике Беларусь. Преодоление проблем, связанных с нехваткой информации, отсутствием стандартов и сопротивлением изменениям, требует комплексного подхода. Внедрение образовательных инициатив, разработка национальных стандартов и государственная поддержка могут значительно ускорить этот процесс. Для Беларуси это не только возможность адаптироваться к глобальным вызовам, но и шанс укрепить свои конкурентные позиции на международной арене. Таким образом, устойчивый учет станет основой для долгосрочного роста и процветания страны.

Список использованной литературы

1 Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/GosProgram/NSUR.pdf>. – Дата доступа: 14.01.2025.

2 Global Reporting Initiative (GRI) [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.globalreporting.org/standards/>. – Date of access: 14.01.2025.

3 Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/okruzhayushchaya-sreda/>. – Дата доступа: 14.01.2025.

А. Л. ГУЗОВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **Д. В. Дорошев**

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА: КЛАССИФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

В настоящее время цифровые технологии внедрены практически во все сферы деятельности человечества. Также стоит отметить, что технологии внедрены во многие бизнес-процессы организаций. Если в случае возникновения сбоя системы организация не сможет осуществлять основную деятельность, то бизнес понесет убытки. Поэтому техническая поддержка в свою очередь обеспечивает бесперебойную работу цифровых технологий в организации. В большинстве случаев техническую поддержку оказывают сотрудники ИТ-отдела.

Можно выделить два вида технической поддержки в зависимости от субъекта, которому оказана поддержка: клиентская техническая поддержка и внутренняя техническая поддержка для сотрудников.

Клиентская техническая поддержка ориентирована на обслуживание и поддержку клиентов или пользователей продуктов/услуг компании. Обычно предоставляется через различные каналы связи, такие как телефонные линии поддержки, электронная почта, онлайн-чат или специальные порталы поддержки.

В 2022 году по исследованию Statista в США клиенты использовали следующие каналы связи с организациями:

- электронная почта (64 %);
- чат в приложении или на сайте (47 %);
- социальные сети (36 %);
- телефонный звонок (30 %);
- текстовое сообщение (28 %) [1].

Внутренняя техническая поддержка для сотрудников оказывается сотрудникам организации для решения технических проблем, возникающих в рамках их рабочей деятельности, например помощь с подключением к сети компании, решение проблем с компьютерами, исправление ошибок в программном обеспечении и прочее. Техническая поддержка сотрудникам предоставляется через внутренние системы технической поддержки, внутренние порталы или электронную почту, а также через линии технической поддержки в офисе.

Для крупного бизнеса предпочтительна многоуровневая структура технической поддержки. Количество уровней определяется в соответствии с требованиями бизнеса. Типичная структура технической поддержки имеет 4 уровня, или линии, технической поддержки [2].

Нулевой уровень – пользователь технологии самостоятельно пытается решить проблему, используя типовые инструкции или интерактивных помощников, созданных организацией. Хорошая организация материалов и инструментов самообслуживания на этом уровне может значительно снизить количество обращений, поступающих на первую линию.

Первая линия – пользователь обращается в техническую поддержку, специалисты первого уровня осуществляют сбор информации о проблеме, выявляют категорию обращения и регистрируют. Всего есть 2 категории обращения: инцидент и запрос на обслуживание. К инцидентам относят деградацию или возможную деградацию услуги. Например, нет доступа в сеть интернет или не отвечает виртуальная машина. Запрос на обслуживание включает типовые запросы на изменение соглашения об уровне обслуживания (SLA) или функциональности услуги. Например, пользователь хочет, чтобы его проконсультировали, добавили новые лицензии, изменили количество ресурсов [3].

Также сотрудники первой линии могут самостоятельно устранять проблемы, если для решения есть готовая инструкция. Если данная проблема не в компетенции первой линии, сотрудник должен эскалировать проблему на более высокий уровень технической поддержки.

Специалисты второй линии имеют больше опыта и знаний в области технической поддержки. Как правило, у каждого специалиста второго уровня есть своя зона ответственности, поэтому сотрудники первой линии должны правильно классифицировать обращение и адресовать заявку соответствующему специалисту.

На третьем уровне задачей специалистов является решение технических вопросов, которые не под силу второй линии. В большинстве случаев речь идет о редких неисправностях или сбоях, а также о проблемах, устранение которых необходимо осуществить в срочном порядке в связи с серьезностью возможных последствий. Этот отдел составляют узкопрофильные специалисты.

Бизнес-процесс оказания технической поддержки без использования новых технологий менее эффективен и является затратным по времени в сравнении с использованием современных инструментов.

Автоматизация технической поддержки – это процесс использования различных технологий и инструментов для улучшения эффективности и качества обслуживания пользователей.

Автоматизация технической поддержки обладает рядом значительных преимуществ:

- повышение эффективности;
- сокращение времени решения проблем;
- улучшение качества обслуживания;
- снижение нагрузки на специалистов;
- повышение удовлетворенности пользователей;
- экономия ресурсов компании;
- улучшение отчетности и аналитики.

Виды систем, используемых для автоматизации технической поддержки:

- системы управления инцидентами;
- чат-боты и виртуальные ассистенты;
- системы мониторинга и управления инфраструктурой;
- системы самообслуживания;
- инструменты автоматической маршрутизации запросов.

Эти инструменты помогают автоматизировать различные аспекты технической поддержки, улучшая эффективность работы и качество обслуживания пользователей.

Функциональные возможности перечисленных инструментов технической поддержки представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Функциональные возможности инструментов технической поддержки

Инструмент	Функциональные возможности
Системы управления инцидентами	Регистрация и отслеживание инцидентов. Классификация и приоритизация инцидентов. Назначение ответственных и управление задачами. Коммуникация с пользователями и внутренними сотрудниками. Мониторинг статуса и прогресса решения инцидентов. Документирование и анализ инцидентов
Чат-боты и виртуальные ассистенты	Предоставление быстрых ответов на часто задаваемые вопросы. Помощь пользователям в решении проблем и получении необходимой информации. Автоматизация процессов поддержки и обслуживания клиентов. Перенаправление запросов к соответствующим специалистам. Улучшение опыта клиентов за счет доступности и оперативности ответов
Системы мониторинга и управления инфраструктурой	Мониторинг состояния и производительности ИТ-инфраструктуры. Обнаружение и устранение проблем до их влияния на бизнес-процессы. Оповещение о сбоях и аномалиях в работе систем и сервисов. Автоматизация рутинных задач по управлению инфраструктурой. Планирование и оптимизация ресурсов для повышения эффективности
Инструменты автоматической маршрутизации запросов	Автоматическое направление запросов пользователей к соответствующим специалистам или группам поддержки. Оптимизация распределения задач и запросов для повышения эффективности работы команды поддержки. Сокращение времени реакции на запросы и уменьшение времени ожидания пользователей. Использование алгоритмов и правил для определения приоритетов и маршрутизации запросов

В заключение можно отметить, что автоматизация технической поддержки является ключевым аспектом повышения эффективности и качества обслуживания в современных организациях. Использование различных технологий, таких как системы управления инцидентами, чат-боты, системы мониторинга и самообслуживания, позволяет значительно сократить время на решение проблем, снизить нагрузку на специалистов и повысить удовлетворенность пользователей. Внедрение автоматизации также способствует экономии ресурсов компании и улучшению отчетности и аналитики. В условиях стремительного развития цифровых технологий автоматизация технической поддержки становится необходимостью для обеспечения стабильной и бесперебойной работы бизнеса.

Список использованной литературы

- 1 Как построить техническую поддержку в компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/>. – Дата доступа: 12.02.2025.
- 2 Техническая поддержка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Техническая_поддержка. – Дата доступа: 12.02.2025.
- 3 Как на самом деле устроена техническая поддержка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/itglobalcom/articles/733292/>. – Дата доступа: 12.02.2025.

Я. К. ДАШКЕВИЧ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. В. Пугачева,**

канд. экон. наук, доц.

СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА ВЕГАНСКОГО КАФЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТЕЙ

Проект веганского кафе с использованием нейросетей представляет собой инновационный и перспективный подход к созданию и ведению успешного бизнеса. Искусственный интеллект открывает новые возможности для анализа рынка, персонализации обслуживания клиентов, оптимизации операционных процессов и принятия обоснованных решений. Нейросети позволяют значительно сократить затраты времени и ресурсов, повышая при этом общую эффективность и конкурентоспособность заведения.

В условиях быстро меняющегося рынка и растущего спроса на веганские продукты, применение передовых технологий становится ключевым фактором успеха. Использование нейросетей не только упрощает процесс планирования и управления, но и способствует улучшению качества услуг, что положительно сказывается на удовлетворенности клиентов и их лояльности.

Проект направлен на создание в городе Гомель веганского кафе «Зелёный Oasis», предлагающего широкий ассортимент высококачественных веганских блюд и напитков. Целесообразность обусловлена растущим спросом на здоровую и экологически чистую пищу, расширением веганского движения и недостатком специализированных заведений такого формата в городе.

Кафе будет использовать переработанные и перерабатываемые материалы, например, посуду из бамбука, бумажные салфетки и упаковку, что подчеркнет его экологическую направленность.

Анализ рынка показывает устойчивый рост спроса на веганские продукты и услуги. Согласно опросам, более 20 % населения Гомеля готовы попробовать и регулярно посещать веганские кафе. Конкуренция в данной нише пока невелика, что создает благоприятные условия для нового бизнеса.

Стратегия реализации проекта (общий график реализации):

– подготовительный этап (1–2 месяца): поиск помещения, регистрация бизнеса, разработка меню;

– основной этап (3–4 месяца): ремонт и обустройство помещения, закупка оборудования и продуктов, наем персонала;

– запуск и продвижение (1 месяц): маркетинговая кампания, открытие кафе.

Ключевые факторы успеха и основные риски проекта (SWOT-анализ): сильные стороны – уникальное предложение на рынке, высокое качество продуктов, опытная команда; слабые стороны – ограниченный начальный капитал, необходимость времени на привлечение клиентов; возможности – рост популярности веганства, возможность расширения ассортимента и услуг; угрозы – экономическая нестабильность, конкуренция со стороны других кафе.

Проект также предполагает сотрудничество с местными фермерскими хозяйствами для обеспечения свежими и экологически чистыми продуктами. Кафе планирует проводить кулинарные мастер-классы и тематические вечера для привлечения и удержания клиентов.

Основными сегментами рынка являются:

– веганы и вегетарианцы: люди, полностью отказавшиеся от продуктов животного происхождения;

– лица, следящие за здоровьем: люди, стремящиеся к здоровому образу жизни и рациону;

– экологически сознательные потребители: люди, выбирающие продукты, минимизирующие негативное воздействие на окружающую среду.

Основными барьерами создания бизнеса являются: необходимость поиска качественных и надежных поставщиков растительных продуктов, начальные инвестиции на оборудование и обустройство кафе, а также возможные законодательные требования.

Для создания логотипа веганского кафе использовалось нейросетевое приложение «Renderforest» [1]. Результат представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Логотип для веганского кафе

Для создания сайта кафе использовалась нейросеть «Craftum», являющаяся конструктором сайтов [2]. Результат представлен на рисунке 2.

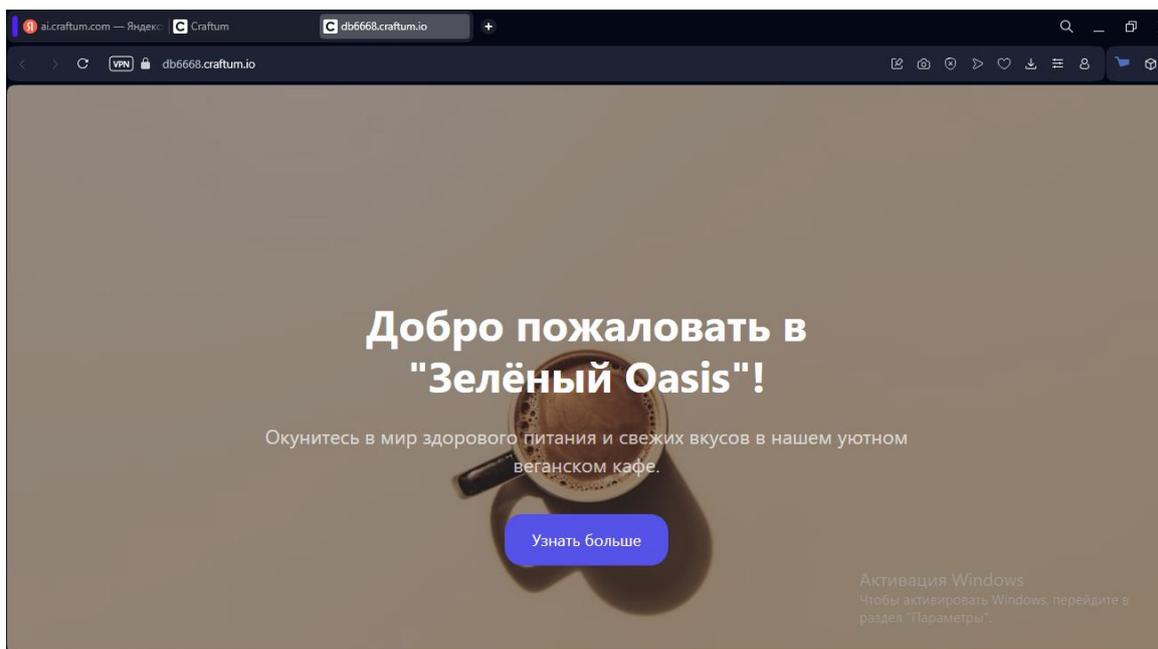


Рисунок 2 – Главная страница сайта веганского кафе

С помощью нейросети «Imagefx» был сгенерирован интерьер веганского кафе [3], представленный на рисунке 3.



Рисунок 3 – Сгенерированное нейросетью изображение интерьера веганского кафе

С использованием нейросети Copilot были сгенерированы варианты рекламного слогана кафе (рисунок 4).

- "Зеленый Oasis: Там, где природа встречается с вкусом"
- "Ваш оазис здоровья и вкуса – Зеленый Oasis"
- "Зеленый Oasis: Еда, как природа задумывала"
- "Зеленый Oasis – Пища, которую любят не только веганы"

Рисунок 4 – Сгенерированные нейросетью варианты рекламного слогана кафе

Таким образом, современные технологии становятся неотъемлемой частью бизнеса, и те, кто их использует, получают значительное конкурентное преимущество. Проект веганского кафе, созданный с использованием нейросетей – это шаг в будущее, который открывает перед предпринимателями новые горизонты и возможности для роста и развития.

Список использованной литературы

1 Все инструменты для дизайна на одной платформе [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://www.renderforest.com/ru/#Videos>. – Дата доступа: 22.01.2025.

2 Конструкторов сайтов [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://craftum.com>. – Дата доступа: 22.01.2025.

3 Превратите ваше воображение в потрясающее искусство ИИ за считанные секунды [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <https://imgfx.ai/ru>. – Дата доступа: 22.01.2025.

Д. С. ЕВДОКИМОВ

(г. Гомель, Гомельский филиал Международного университета «МИТСО»)

Науч. рук. **Я. В. Емельянченко**

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА ПУП «АЛКОПАК»

В последние годы технологии компьютерного зрения приобрели значительную популярность и активно внедряются в различные отрасли промышленности, включая контроль качества продукции. Особенно это актуально для предприятий, выпускающих продукцию массового потребления, где поддержание высоких стандартов качества является приоритетной задачей. ПУП «Алкопак», занимающееся производством упаковки и укупорочных продуктов, сталкивается с необходимостью обеспечения строгого контроля на всех этапах производственного процесса – от сырьевых материалов до готовой упаковки. ПУП «Алкопак» в качестве объекта исследования было выбрано не случайно, это одно из крупнейших предприятий по производству укупорочных продуктов для алкогольной промышленности с годовым объёмом выпуска более 2 миллиардов изделий. Использование технологий компьютерного зрения может существенно повысить эффективность выявления дефектов, улучшить точность оценок и ускорить процессы контроля качества, что непосредственно влияет на повышение конкурентоспособности и снижение издержек организации.

Цель данного исследования заключается в анализе и оценке возможности применения технологий компьютерного зрения для автоматизации процессов контроля качества на ПУП «Алкопак». Исследование направлено на разработку рекомендаций по интеграции компьютерного зрения в производственные линии предприятия для выявления

дефектов упаковки, улучшения точности измерений и ускорения процессов проверки. Ожидается, что внедрение таких технологий позволит значительно повысить эффективность работы, снизить количество брака и улучшить общие показатели качества продукции на всех этапах производственного процесса.

На текущий момент контроль качества продукции на ПУП «Алкопак» осуществляется с помощью специалистов-контролеров. Эти сотрудники следят за производственным процессом, проводят выборочные проверки готовой продукции, анализируют результаты испытаний и обеспечивают соответствие товаров нормативным стандартам. Такой подход позволяет компании соблюдать высокие требования к безопасности и качеству своей продукции.

Достоинства работы специального контролера:

- высокий уровень профессионализма – специалисты, как правило, обладают глубокими знаниями и опытом в области контроля качества;
- прямое вмешательство – контролеры могут оперативно реагировать на проблемы в процессе производства, выявлять и устранять дефекты на ранних этапах;
- гибкость в подходах – каждый контролер может адаптировать методы проверки в зависимости от специфики продукции и текущих потребностей производства;
- человеческий фактор – работа с живым человеком позволяет учитывать нюансы и особенности каждой партии продукции, которые могут быть упущены автоматизированными системами.

Недостатки работы специального контролера:

- неэффективность при массовом производстве – при больших объемах продукции, контроль с использованием только человеческого фактора может быть недостаточно эффективным;
- ограниченная скорость обработки данных – процесс проверки может быть достаточно медленным, особенно при больших объемах продукции;
- человеческие ресурсы – требуется постоянное обучение персонала, а также его замещение при отсутствии (болезнь, отпуск);
- человеческий фактор – возможность ошибки из-за усталости, невнимательности или субъективных суждений;
- высокие затраты на персонал – привлечение большого числа специалистов для обеспечения контроля может привести к дополнительным расходам.

Для выявления и предотвращения брака на производстве применяются различные решения дефектоскопии, оптическая инспекция, объективный анализ, контроль сырья, технологического процесса и оборудования.

В последние годы в основе современных решений все чаще можно встретить технологии компьютерного зрения и элементы искусственного интеллекта. Нейросетевые алгоритмы, работающие на производительных компьютерах, способные распознать поведение человека за станком или у конвейера, следят за соблюдением техники безопасности, осуществляют контроль поступающего сырья и полуфабрикатов, автоматически оценивают соответствие готовой продукции заданным стандартам, распознают нарушенную целостность упаковки, правильность нанесения маркировки и выполняют много других функций.

Интеллектуальные системы объективного контроля также применяются для наблюдения за технологическим оборудованием, что позволяет успеть вмешаться до того, как поломка вызовет дорогостоящие простои. Применение искусственных нейронных сетей и методик глубокого машинного обучения позволяет предприятиям повышать эффективность на разных этапах производства, снижать затраты и влияние человеческого фактора на контроль качества и управление технологическими процессами. Согласно статистике использования данных систем, повышали показатели эффективности на 80 % [1].

Группа компаний Neirolis – российская компания, основанная международной группой разработчиков, занимающихся созданием систем на базе методов глубокого машинного обучения, инженерией компьютерного зрения и архитектурой приложений для

бизнеса на базе собственной no-code платформы RTMIP [2]. Программная платформа аналитики медиаданных в реальном времени RTMIP (Real Time Media Identification Platform) – это умная платформа, которая способна автоматизировать и улучшать рабочие процессы сложных систем видеоаналитики. Происходит это так: все данные с камер видеонаблюдения выгружаются в информационную систему, где они обрабатываются и формируются в статистику, которая выводится на экран в виде графиков, диаграмм, виджетов. Полученные результаты оператор системы может использовать, чтобы делать выводы и принимать решения. Например, получив оповещение о сотрудниках, нарушающих технику безопасности, он может отправить им предупреждение или, обнаружив сигнал о большом количестве людей в очереди, вызвать дополнительных работников и т. д.

Исследование перспектив внедрения видеоаналитики на базе RTMIP начнем с рассмотрения достоинств (таблица 1) и недостатков внедрения (таблица 2).

Таблица 1 – Достоинства внедрения RTMIP в производство [2]

Достоинства внедрения	Описание достоинств
Автоматизация процессов	RTMIP позволяет значительно снизить зависимость от человеческого фактора, обеспечивая более высокую точность
Мгновенные результаты	Система может оперативно выявлять дефекты и отклонения, что позволяет быстрее реагировать на производственные проблемы
Высокая производительность	Благодаря автоматическому анализу, система способна обрабатывать большие объемы данных без потери качества
Снижение затрат	Меньшая потребность в большом количестве специалистов по контролю качества позволяет снизить расходы на персонал
Доступность аналитики в реальном времени	Руководство компании может получить данные по качеству продукции немедленно и принять решения на основе актуальной информации

Таблица 2 – Недостатки внедрения RTMIP в производство

Недостатки внедрения	Описание недостатков
Высокие первоначальные инвестиции	Внедрение системы требует значительных затрат на оборудование и программное обеспечение
Необходимость в обучении персонала	Сотрудники должны быть обучены работать с новой системой, что может потребовать времени и дополнительных затрат
Зависимость от технологий	В случае технических сбоев система может не справиться с проверками, что потребует ручного вмешательства
Необходимость настройки под специфические требования	RTMIP может требовать адаптации для специфики продукции и производственного процесса
Меньшая гибкость в решении нестандартных ситуаций	В отличие от человека, система может столкнуться с трудностями в решении сложных или нестандартных проблем

Примечание: авторская разработка на основе источника [2].

Отметим, что обнаружение инцидентов происходит автоматически, сотруднику не нужно вглядываться в экран часами. Это исключает ошибки из-за фактора усталости или невнимательности. Система может сама принимать решения, если внести нужные настройки. Например, автоматически открывать шлагбаум транспортным средствам.

Платформа сохраняет видеособытия, по которым можно выявлять нарушения, искать нужную информацию. К примеру, можно загрузить фото человека, чтобы обнаружить его присутствие или ввести ключевые слова для текстового поиска. Данные выгружаются в форматах XLS или CSV.

План внедрения RTMIP в производство, будет включать в себя следующие аспекты: временные рамки проекта; ответственные лица за каждый этап; требования к оборудованию и программному обеспечению; бюджет проекта; обучение персонала работе с новой системой. План должен быть гибким, чтобы учесть возможные изменения и непредвиденные обстоятельства.

Главный экономический эффект от внедрения систем автоматизации распознавания брака заключается в улучшении экономических и хозяйственных показателей работы предприятия, в первую очередь за счет повышения оперативности управления и снижения трудозатрат на реализацию процесса управления, то есть сокращения расходов на управление и уменьшение процента брака продукции.

Итак, в ходе проведенного исследования были рассмотрены перспективы внедрения специализированного программного обеспечения (RTMIP) на базе технологий компьютерного зрения для автоматизации процессов контроля качества на ПУП «Алкопак». Были определены достоинства и недостатки внедрения данной системы. Выяснено, что внедрение требует комплексного подхода и тщательной подготовки. Однако, успешная реализация этого проекта может существенно улучшить производственные показатели предприятия, повысить результативность контроля качества выпускаемой продукции и тем самым снизить затраты на производство.

Список использованной литературы

1 Технологии компьютерного зрения // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cs.hse.ru/dse/vision>. – Дата доступа: 08.02.2025.

2 Специальное программное обеспечение «RTMIP» // Neirolis.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neirolis.ru>. – Дата доступа: 08.02.2025.

В. А. ЗЫБЛЕВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. В. Пугачева,**

канд. экон. наук, доц.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПОМОЩНИКИ: ИИ-АССИСТЕНТЫ И ИХ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ

Нейросети достигли значительного технологического прогресса, и одним из самых популярных направлений их использования стали ИИ-ассистенты. Эти интеллектуальные помощники прочно вошли в нашу повседневность, содействуя в решении разнообразных задач – от организации личного графика до оказания поддержки бизнесу. За созданием таких ассистентов стоят сложные нейросетевые модели, которые способны понимать естественный язык, распознавать голос, обрабатывать огромные объемы данных и обучаться с каждым взаимодействием с пользователем.

ИИ-ассистенты представляют собой современное решение, предназначенное для выполнения разнообразных задач, которые традиционно выполняют люди, но с высокой

скоростью, точностью и возможностью масштабирования. Благодаря технологиям машинного обучения и обработки естественного языка (NLP), такие системы способны обрабатывать большие объемы текстов, принимать обоснованные решения и постоянно улучшать качество своих ответов. Ранее цифровые помощники основывались на жестких правилах, однако последние достижения в области ИИ значительно повысили их функциональность. Сегодня эти ассистенты способны предоставлять стратегические прогнозы, анализировать сложные наборы данных и адаптироваться к динамическим требованиям бизнеса [1]. Можно сказать, что ассистенты на базе искусственного интеллекта трансформировались из простых новшеств в жизненно важные активы для бизнеса, выполняя задачи, такие как автоматизация клиентского сервиса и оптимизация бизнес-процессов. Эта трансформация позволяет компаниям существенно экономить ресурсы и поддерживать конкурентоспособность. ИИ-ассистенты отлично справляются со многими задачами бизнеса, среди которых в первую очередь можно выделить общение с клиентом и минимизацию издержек на выполнение рутинных операций.

В первом случае, ИИ-ассистент заменяет классических чат-ботов. Но если чат-боты отвечают клиентам по заранее составленному сценарию с отсутствием возможности выйти за его рамки, то ИИ-ассистенты способны собственными силами решать нестандартные задачи, а также совершенствоваться в процессе общения с клиентом. При этом виртуальный ассистент способен анализировать всю информацию, поступающую от клиентов, запоминать историю переписки и в дальнейшем предоставлять персонализированные ответы [2].

Минимизация издержек на выполнение рутинных операций при применении ИИ-ассистентов может осуществляться по нескольким направлениям. ИИ-ассистенты могут обрабатывать запросы клиентов, назначать встречи, управлять календарями и выполнять другие однообразные задачи без необходимости вмешательства человека. В это же время сотрудники могут сосредоточиться на более сложных задачах, требующих креативного и стратегического подхода. Цифровые ассистенты могут использоваться для проверки корректности составления документов, создания отчетов, помощи в принятии решений, анализа резюме и сопроводительных писем, мониторинга конкурентов. Такие операции ИИ-ассистенты выполняют значительно быстрее человека, позволяя сокращать затраты и повышать общую производительность компании [3].

Для создания ИИ-ассистентов необходимо использовать специфические архитектуры нейронных сетей, которые могут поддерживать разговоры, адаптироваться к различным запросам и быстро обрабатывать данные в реальном времени. К тому же такие технологии должны обладать высокой степенью безопасности и конфиденциальности. Сейчас ИИ-ассистенты обновляются на постоянной основе для защиты от новых угроз и регулярно оснащаются передовыми средствами безопасности и конфиденциальности, например, шифрованием данных и защитой от несанкционированного доступа, а также от взлома [1].

Создание ИИ-ассистентов может происходить двумя путями. Один из способов – разработка на основе программного кода. В этом подходе разработчики пишут код, создают алгоритмы и модели, которые могут обучаться на данных, адаптироваться к новым задачам и решать их. Такой метод позволяет детально проработать разные аспекты в функционале и безопасности ИИ-ассистента, однако требует глубоких знаний в области программирования. Второй способ заключается в создании ИИ-ассистентов с помощью специализированных нейронных сетей без необходимости написания программного кода. Такие нейросети позволяют создать ассистента на основе большого количества данных компании. Ассистент будет понимать различные аспекты конкретного бизнеса, анализировать информацию и предоставлять ответы и рекомендации в зависимости от сложившейся в компании ситуации. Анализ нейросетей для создания ИИ-ассистентов приводится в таблице 1.

Таблица 1 – Нейросети для создания ИИ-ассистентов

Платформа	Описание	Преимущества	Ограничения
1	2	3	4
ChatGPT	Генеративный ИИ, разработанный компанией OpenAI, поддерживает запросы на естественных языках, может отвечать на вопросы, создавать тексты и охватывать широкий спектр тем. В бесплатной версии доступны встроенные ассистенты, а в платной версии можно создать ассистента по своей базе данных	<ul style="list-style-type: none"> – подходит для выполнения разнообразных задач; – поддержка множества языков; – быстрая разработка ИИ-ассистента 	<ul style="list-style-type: none"> – ограничение на использование модели GPT-4; – создать ИИ-ассистента по своим данным можно только в платной версии
Poe	Платформа от Quora, представлена в декабре 2022 года. Она позволяет взаимодействовать с различными ИИ-ассистентами на базе крупных языковых моделей (LLM), в том числе разработанных OpenAI	<ul style="list-style-type: none"> – широкий выбор моделей (в том числе GPT-4); – широкий спектр задач от генерации текста до автоматизации бизнес-процессов; – наличие готовых моделей ИИ-ассистентов 	<ul style="list-style-type: none"> – качество и точность ответа варьируются от выбранной модели ИИ; – ограниченные интеграции с другими платформами
Coze	Платформа от компаний Bot и Bytedance. Упрощает процесс создания ассистентов без необходимости в программировании. Подходит для различных платформ, таких как Discord, Slack, Telegram, Instagram. Можно создавать сложные рабочие процессы и добавлять кастомные плагины/API	<ul style="list-style-type: none"> – интуитивно понятный интерфейс; – автоматическая генерация чат-ботов с возможностью их персонализации; – широкая библиотека плагинов 	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие русскоязычного интерфейса; – лимиты на количество запросов
ChatBotKit	Платформа на основе искусственного интеллекта для разработки чат-ботов с минимальными знаниями программирования. Платформа имеет интуитивно понятный интерфейс, подходит для поддержки и коммуникации с клиентами, генерации лидов и продаж	<ul style="list-style-type: none"> – интеграция с популярными сервисами (Slack, WhatsApp, Discord); – поддержка множества ИИ-моделей; – быстрое развертывание на различных платформах 	<ul style="list-style-type: none"> – высокая стоимость; – зависимость от готовых шаблонов
MindOS	Платформа для создания автономных ИИ-агентов для решения профессиональных задач. Использует отраслевые знания и построена на базе большой языковой модели (LLM) для работы с текстом. Киссон Лин, директор	<ul style="list-style-type: none"> – визуализация ИИ-ассистента с возможностью добавления озвучки на английском языке; – интеграция с Google-инструментами; 	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствие поддержки озвучки на русском языке; – высокая стоимость платных тарифов

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
	компания Mindverse, отметил, что платформа MindOS изначально разрабатывалась с фокусом на применение в сфере электронной коммерции и клиентского обслуживания [3]	– возможность генерации изображений с помощью подключения ней-росети DALL-E 3	

Прогресс ИИ-ассистентов будет идти рука об руку с улучшениями в области глубокого машинного обучения, обработки естественного языка (NLP) и технологий компьютерного зрения. Они станут более мощными инструментами в повседневной жизни и бизнесе. В будущем ИИ-ассистенты станут незаменимыми помощниками, делая работу более продуктивной и ориентированной на клиента и открывая новые горизонты для роста и инноваций. В корпоративном секторе виртуальные ассистенты все чаще будут использоваться для автоматизации и оптимизации процессов, особенно в области клиентской поддержки, финансов, маркетинга, логистики и производства. Помимо выполнения повседневных операций, с помощью ИИ-ассистентов компании смогут принимать решения на основе данных и аналитики, чтобы быстро адаптироваться к меняющимся условиям рынка и эффективно реагировать на новые вызовы.

Список использованной литературы

- 1 Ассистенты ИИ нейросети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://k2tour.ru/assistanty-ii-neuroseti>. – Дата доступа: 25.01.2025.
- 2 Чат-боты и виртуальные ассистенты: в чем разница и когда они нужны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/ZVN8TWkT0ntemNH5>. – Дата доступа: 25.01.2025.
- 3 ИИ-ассистенты – будущее автоматизации бизнеса? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adpass.ru>. – Дата доступа: 25.01.2025.

Е. А. КОВАЛЬЧУК

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)
Науч. рук. **О. В. Гулина**,
канд. физ.-мат. наук, доц.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение в условиях цифровой трансформации экономики и общества проникает во все сферы жизнедеятельности человека. Требования к его функциональности, надежности и безопасности постоянно повышаются. Качество используемого программного обеспечения во многом определяет устойчивость и конкурентоспособность компаний на рынке, а также удобство взаимодействия с клиентами и иными субъектами хозяйствования, что обосновывает актуальность темы исследования.

В оценке качества программного продукта важную роль играет тестирование. С одной стороны, с его помощью мы улучшаем качество программных продуктов, поскольку во время разработки повторяется цикл «тестирование – нахождение дефектов –

исправление». С другой стороны, мы оцениваем, насколько хороша наша система, когда мы проводим системные тесты перед выпуском продукта. Таким образом, тестирование программного обеспечения – это процесс проверки для оценки и улучшения качества программного обеспечения [1, с. 39].

Управление тестированием программного обеспечения является одним из наиболее важных аспектов процесса разработки программного продукта, поскольку в значительной мере определяет его качество и надежность. В наши дни, когда технологические требования к продукту стремительно меняются, а пользовательские ожидания возрастают, актуальность вопроса о внедрении инструментов для управления тестированием приобретает особую значимость.

Совершенствование управления тестированием становится важным этапом создания программного продукта по ряду причин, среди которых можно выделить:

- снижение затрат: оптимизация процесса тестирования позволяет сократить время и ресурсы на тестирование, что в свою очередь снижает общие затраты на проект. Это особенно актуально в условиях ограниченных бюджетов;

- увеличение эффективности: путем устранения дублирующих или устаревших тестов можно сосредоточиться на наиболее критичных аспектах разработки приложения, что повышает общую эффективность процесса тестирования;

- улучшение качества продукта: раннее выявление ошибок позволяет избежать их появления в финальной версии продукта, что значительно улучшает его качество и др.

Для совершенствования управления тестированием используются системы управления тестированием (TMS – Test Management Systems). С примерами популярных TMS-систем можно ознакомиться в [2].

В данной работе подробно исследуются возможности и перспективы TMS-системы TestRail как решения по организации и оптимизации процессов работы тест-команды (QA-команды, QA – Quality Assurance). TestRail обладает следующими преимуществами:

- предлагает интуитивно понятный интерфейс, который позволяет QA-командам быстро адаптироваться к системе без необходимости длительного обучения. Это особенно важно в условиях динамичной разработки, где время имеет решающее значение;

- поддерживает итерационный процесс тестирования, позволяя создавать и управлять тестами в рамках каждого спринта. Это помогает командам оперативно адаптироваться к изменениям и сохранять высокое качество продукта;

- обеспечивает высокую степень интеграции с другими инструментами разработки и управления проектами. Это позволяет командам эффективно связывать тестирование с процессами разработки и отслеживания ошибок, что улучшает взаимодействие между различными участниками проекта.

TestRail представляет собой инструмент для управления процессами тестирования программного обеспечения. Он предоставляет централизованную платформу для мониторинга хода тестирования в режиме реального времени, а также для организации, управления и отслеживания тестовых случаев. Основные функции TestRail и их описание представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные функции системы управления тестированием TestRail

Функция	Описание
1	2
Создание тест-кейсов	Позволяет создавать детализированные тест-кейсы с описанием шагов и ожидаемых результатов
Управление тестовыми прогонами	Позволяет группировать тесты в наборы для выполнения в рамках определенного процесса

Окончание таблицы 1

1	2
Автоматизация отчетности	Генерация отчетов о результатах тестирования в реальном времени
Сохранение истории изменений	Отслеживание всех изменений в тестовых случаях и результатах
Интеграция с внешними инструментами	Поддержка интеграции с различными системами, например, Jira, GitHub, Jenkins, Selenium, Asana и др.
Параметризация тестов	Использование одного теста с различными параметрами для проверки разных условий.

Примечание: собственная разработка на основе [3].

В результате анализа основных функций TestRail становится очевидным, что система не только делает процессы управления тестированием более простыми, но и значительно повышает их эффективность. Не менее важным является тот факт, что более 10 000 команд используют TestRail, среди них такие компании как Racuten, Gameloft и др. Также TestRail получает награды G2 Grid в области управления тестированием, где признается лидером на основе отзывов пользователей и объемов продаж [4].

Тест-кейсы являются важной частью эффективного тестирования. Тест-кейс – набор входных данных, условий выполнения и ожидаемых результатов, разработанный с целью проверки того или иного свойства или поведения программного средства [5, с. 120].

Правильное заполнение тест-кейса является ключевым аспектом эффективного тестирования, так как оно обеспечивает ясность и структурированность процесса. Каждый элемент тест-кейса играет свою роль в организации тестирования и помогает командам QA достигать высоких стандартов качества. Рассмотрим детально основные данные для заполнения тест-кейса в TestRail:

- title (название) – является обязательным и служит для краткого резюмирования содержания тест-кейса. Это поле должно быть достаточно информативным, чтобы четко указывать, что именно тестируется в рамках данного тест-кейса;

- section (раздел) – является обязательным и позволяет QA-инженеру указать соответствующий раздел для тест-кейса. Это может быть полезно для организации тест-кейсов в иерархическую структуру, где разделы могут быть вложены в другие разделы или подсекции;

- template (шаблон) – позволяет QA-инженеру выбрать заранее определенный шаблон тест-кейса. Это помогает гарантировать, что тест-кейс структурирован корректно и содержит всю необходимую информацию;

- type (тип) – позволяет QA-инженеру классифицировать тест-кейс. Это поле включает такие типы тестирования, как функциональное, регрессионное, производительное и другие. Классифицируя тест-кейсы, можно легко фильтровать и искать конкретные типы тестов, что помогает обеспечить всесторонний подход к тестированию;

- priority (приоритет) – позволяет QA-инженеру назначить приоритет для тест-кейса. Это может помочь в расстановке приоритетов по тестированию и гарантировать, что критически важные функции будут тщательно протестированы. Также это помогает определить, какие тесты следует выполнять в первую очередь в условиях ограниченных временных или ресурсных рамок. По умолчанию это поле включает следующие уровни приоритета: критический, высокий, средний, низкий;

- preconditions (предусловия) – шаги, которые QA-инженеру или любой человек, выполняющий тест, делает до выполнения основных шагов;

- steps (шаги) – создаются при помощи специальной кнопки, добавляющей любое количество шагов: ограничений в тест-кейсе по этому поводу не предусмотрено. Расписывается шаг и ожидаемый результат, а в качестве иллюстрации может быть приложен скриншот или таблица с данными.

Эти элементы не только упрощают процесс создания и выполнения тестов, но также обеспечивают высокую степень стандартизации и воспроизводимости результатов. Стандартизированные тест-кейсы позволяют QA-командам быстро адаптироваться к изменениям требований и обеспечивают уверенность в том, что все аспекты функциональности проверяются надлежащим образом.

Автоматизация отчетности о результатах выполнения тестов также является важной функцией TestRail, поскольку существенно экономит время QA-инженера. Отчеты, генерируемые в режиме реального времени, позволяют QA-командам быстро оценивать прогресс проектов и обнаруживать проблемные места. Это особенно важно для Agile-разработки, где скорость реакции на изменения имеет решающее значение. Автоматические отчеты позволяют отслеживать статус выполнения отдельных тестов и предоставлять обширную аналитику о состоянии всего процесса проверки качества. Команды могут увидеть, сколько тестов было выполнено успешно или неудачно, какие области требуют дополнительного внимания и какие изменения были внесены в процесс разработки. Кроме того, система позволяет настраивать отчеты, чтобы они соответствовали потребностям команды или проекта. Это может включать фильтрацию отчетов по типам/ приоритетам задач, возможность создавать отчеты по конкретным временным интервалам / релизам продукта.

Внедрение системы TestRail в процесс управления тестированием программного обеспечения значительно улучшает эффективность и качество работы команд QA. TestRail – централизованная платформа для создания и управления тест-кейсами, что упрощает организацию тестирования и повышает его стандартизацию. В целом, использование TestRail способствует повышению качества конечного продукта и удовлетворенности пользователей, делая его незаменимым инструментом для современных команд тестирования.

Список использованной литературы

1 Smith, J. Software Testing and Quality Assurance: Theory and Practice / J. Smith. – New York: Wiley, 2019. – 648 с.

2 Топ-12 лучших систем управления тестированием // Habr.com [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/522474/>. – Дата доступа: 24.01.2025.

3 TestRail // startpack.ru [Electronic resource]. – Mode of access: <https://startpack.ru/application/testrail#features>. – Date of access: 25.01.2025.

4 Our story // testrail.com [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.testrail.com/about/>. – Date of access: 25.01.2025.

5 Куликов, С. С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс / С. С. Куликов. – Минск: Четыре четверти, 2017. – 312 с.

Д. В. КОЗИЧ

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)

Науч. рук. **Д. Н. Месник**,

канд. экон. наук, доц.

РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ

Развитие технологий искусственного интеллекта оказывает значительное влияние на мировую экономику, в том числе на внешнеэкономическую деятельность интеграционных объединений. Эти объединения, такие как Европейский Союз (ЕС), Евразийский экономический союз (ЕАЭС), Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), активно внедряют искусственный интеллект для повышения эффективности торговли,

оптимизации логистики и улучшения анализа данных. Рассматривая роль искусственного интеллекта в развитии внешнеэкономической деятельности интеграционных объединений, необходимо исследовать основные направления применения технологий и произвести анализ перспектив их дальнейшего использования.

Основными направлениями применения искусственного интеллекта во внешнеэкономической деятельности являются:

– анализ и прогнозирование торговых потоков. Одной из ключевых задач интеграционных объединений состоит в повышении уровня взаимной торговли [1, с. 104–107]. Искусственный интеллект способствует улучшению анализа и прогнозированию торговых потоков за счет обработки больших массивов данных. Алгоритмы машинного обучения могут предсказать изменения в спросе и предложении, анализировать рыночные тренды и оценивать экономические риски. Не редкость, когда технологии искусственного интеллекта применяются для прогнозирования последствий изменения тарифной политики и санкционных мер, что позволяет странам-членам объединений принимать более обоснованные решения;

– оптимизация логистики и цепочек поставок [2, с. 50–53]. Искусственный интеллект играет важную роль в оптимизации логистических процессов и управления цепочками поставок. Использование интеллектуальных систем позволяет интеграционным объединениям повышать эффективность транспорта, снижать затраты и минимизировать экологический след [3, с. 20–25]. Достаточно часто в рамках ЕС применяются платформы, основанные на искусственном интеллекте, для мониторинга транспортных коридоров и оптимизации маршрутов доставки;

– автоматизация таможенных операций. Интеграционные объединения активно используют технологии искусственного интеллекта для автоматизации таможенных процедур [4, с. 160–163]. Системы распознавания образов и обработки естественного языка (NLP) помогают ускорять проверку документов, снижая вероятность ошибки и коррупции. Это способствует увеличению пропускной способности границ и улучшению взаимодействия между странами;

– поддержка принятия решений на основе данных. Современные технологии искусственного интеллекта позволяют интеграционным объединениям принимать решения на основе более точных данных. Это особенно важно при разработке экономической политики, направленной на развитие внешнеэкономической деятельности. Аналитические платформы на базе искусственного интеллекта помогают моделировать различные сценарии и оценивать потенциальные последствия стратегических решений.

На практике множество примеров успешного применения искусственного интеллекта в интеграционных объединениях.

Конечно же Европейский Союз активно внедряет искусственный интеллект в таких областях, как цифровизация торговли и экологическая устойчивость. Программа Horizon Europe финансирует проекты, связанные с применением искусственного интеллекта для анализа торговых потоков в оптимизации цепочек поставок.

В рамках Евразийского экономического союза технологии искусственного интеллекта используются для создания единой цифровой экосистемы, включающей автоматизированные системы управления таможенными процессами. Эти технологии позволяют ускорить интеграцию стран-участниц и повысить уровень их взаимной торговли.

Ассоциация государств Юго-Восточной Азии применяет искусственный интеллект для стимулирования электронной коммерции и цифровых платежей. Так, проекты, связанные с использованием блокчейн-технологий и интеллектуальных контрактов, способствуют упрощению международных торговых операций.

В перспективе развитие технологий искусственного интеллекта в интеграционных объединениях укрепит ключевую свою роль в выстраивании внешнеэкономических отношений в деятельности интеграционных объединений. При этом более значимыми перспективными направлениями будут:

– углубление цифровой интеграции. То есть создание единой цифровой платформы для управления торговлей и логистикой;

– развитие устойчивых технологий. Использование искусственного интеллекта для мониторинга и снижения экологического воздействия экономической деятельности;

– развитие международного сотрудничества. Интеграция технологий искусственного интеллекта между собой для взаимодействия различных объединений.

Однако, несмотря на очевидные преимущества, использование ИИ также связано с рядом серьезных проблем и негативных последствий, которые могут затруднить интеграцию и развитие стран-участниц. Одной из самых значительных проблем является сложность интеграции ИИ в существующие системы. Эти проблемы можно разделить на несколько ключевых аспектов:

– отсутствие интеграции данных препятствует цифровой трансформации. Изолированные данные создают «узкие места», которые мешают эффективному использованию ИИ для анализа и принятия решений;

– недостаток квалифицированных специалистов как на основное препятствие для успешной интеграции ИИ. Это приводит к тому, что многие организации не могут полностью использовать потенциал технологий;

– многие компании используют устаревшие системы, которые не могут поддерживать новые технологии. Это требует значительных инвестиций в модернизацию, что может быть сложно для стран с ограниченными ресурсами;

– интеграция функций генеративного ИИ с другими программными системами также представляет собой серьезную проблему. Необходимость соблюдения нормативных требований и отсутствие стандартов усугубляют ситуацию, создавая дополнительные барьеры для внедрения.

Использование ИИ в интеграционных объединениях также вызывает ряд социальных последствий [5]:

– автоматизация процессов может привести к значительному сокращению рабочих мест. Особенно это затрагивает гуманитарные и творческие профессии, где ИИ способен выполнять функции, ранее доступные только человеку. Это создает высокие барьеры для входа на рынок труда и может увеличить социальное неравенство;

– появление ИИ как инструмента для создания контента может привести к снижению уровня образования и навыков у населения.;

– взаимодействие с ИИ может заменить общение с людьми что негативно влияет на развитие социальных навыков. Чат-боты могут стать заменой живому общению, что снижает качество образования и социализации.

Существует множество угроз, связанных с использованием ИИ в интеграционных объединениях: с увеличением числа атак на системы, использующие ИИ, возрастает необходимость в защите данных и обеспечении безопасности технологий.

Этические вопросы также играют важную роль в использовании ИИ в интеграционных объединениях:

– вопросы конфиденциальности становятся особенно актуальными при использовании ИИ для обработки больших объемов данных. Это требует разработки новых стандартов и норм что бы обеспечить защиты данных участников исследований или пользователей сервисов;

– необходимость разработки нормативно-правовой базы для регулирования использования ИИ становится все более актуальной. Европейская комиссия уже разрабатывает подходы к регулированию высокорисковых приложений ИИ, что должно помочь минимизировать риски [6].

Выводы. Технологии искусственного интеллекта открывают новые возможности для развития внешнеэкономической деятельности интеграционных объединений. Их применение способствует оптимизации процессов, повышению прозрачности и эффективности,

а также укреплению международного сотрудничества. Однако для полного раскрытия потенциала искусственного интеллекта необходимо решить ряд вызовов, включая вопросы кибербезопасности, нормативного регулирования и эстетических аспектов. Тем не менее, интеграционные объединения, активно внедряющие искусственный интеллект, находятся на пути к созданию более устойчивой и инновационной экономической системы.

Список использованной литературы

1 Месник, Д. Н. Развитие транспортно-логистической системы в условиях формирования инновационной экономики: монография / Д. Н. Месник. – Минск: БНТУ, 2023. – 284 с.

2 Месник, Д. Н. Научно-методологические основы использования модели грузовых автомобильных перевозок в системе адаптации к внешнеэкономическим вызовам / Д. Н. Месник, А. К. Ходас // Вести института предпринимательской деятельности. – 2023. – № 2(29). – С. 42–55.

3 Месник, Д. Н. Исследование выбросов вредных веществ от мобильных источников и их влияние на развитие «зеленой» экономики в Республике Беларусь / Р. Б. Ивуть, Д. Н. Месник // Новости науки и технологии. – 2022. – №2 (61). – С. 19–26.

4 Месник, Д. Н. Развитие транспортно-логистической системы в условиях формирования инновационной экономики: монография / Д. Н. Месник. – Минск: БНТУ, 2023. – 284 с.

5 European Commission. Artificial Intelligence and the Digital Single Market [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.academia.edu/121798602/European_artificial_intelligence_policy_as_digital_single_market_making. – Date of access: 26.01.2025.

6 World Economic Forum. The Future of AI in Global Trade [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.weforum.org/stories/2024/10/ai-regulation-international-trade-what-know-this-month/>. – Date of access: 27.01.2025.

Е. А. КОРОВКИНА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **В. В. Ковальчук,**

канд. экон. наук, доц.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТАВОК МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ

Современный логистический подход к организации цепи поставок и управлению материальными ресурсами предполагает внедрение уникальных, разрабатываемых для конкретной организации и сферы деятельности, программных продуктов на базе различных ERP, CRM и иных систем.

При этом основными направлениями повышения эффективности использования материальных ресурсов в организации являются: комплексное использование сырья, материалов и топливно-энергетических ресурсов; качественная подготовка сырья и материалов к производству, внедрение эффективных их заменителей; совершенствование нормативной базы; внедрение прогрессивных, прежде всего малоотходных и безотходных, технологий производства; строгое соблюдение технологических процессов и поддержание технического парка предприятия в рабочем состоянии; улучшение качества продукции; использование отходов производства в качестве вторичного сырья; управление оборотными средствами в организации с целью их минимизации и др. [1].

С целью совершенствования организации цепи поставок материальных ресурсов и повышения эффективности их использования в ОАО «Милкавита» предлагается внедрить CRM-систему для обработки данных о продажах, организации взаимодействия с клиентами и прогнозирования спроса, которая позволила бы в конечном счете формировать статистически и экономически обоснованную потребность в запасах сырья, материалов и товаров в онлайн режиме. OMP Plus действует как единая система учёта. Это универсальное решение для всех функций планирования с единой моделью данных для оптимальной производительности и масштабируемой архитектуры (рисунок 1).



Рисунок 1 – Структура CRM-системы OMPPlus

На рисунке 1 видно, что архитектура CRM-системы включает:

- базу данных клиентов: содержит информацию о каждом клиенте, его контактные данные, историю взаимодействия с компанией, покупки, рекламные предпочтения и другую информацию;
- управление продажами: позволяет отслеживать воронки продаж, анализировать отчёты о продажах и другую информацию для улучшения результатов продаж;
- маркетинговые инструменты: предназначены для создания и управления маркетинговыми кампаниями, отправки рассылок, анализа результатов маркетинговых активностей и оценки их эффективности;
- сервисную поддержку: обеспечивает управление обращениями клиентов, отслеживание обращений и запросов, а также обеспечение своевременной и качественной поддержки клиентов;
- аналитику и отчётность: предоставляет аналитические возможности для анализа данных о клиентах, продажах, маркетинговых кампаниях и других бизнес-процессах. Отчёты и аналитика позволяют принимать обоснованные решения и улучшать эффективность деятельности компании;
- интеграцию с другими системами: позволяет интегрировать CRM-систему с другими бизнес-приложениями, такими как системы управления продажами (ERP), системы учёта клиентов (САС), системы технической поддержки и т. д.

ОМР Plus охватывает множество областей планирования, от поставок с учётом внешнего толлинга, субподрядов, закупок до реализации с учётом контрактного и многоуровневого производства, распределения с системой ДРП и перераспределения, а также прогнозируемого спроса.

Система ОМР Plus включает в себя следующие возможности:

- календарное планирование. Оперативное планирование (или формирование графиков) предполагает детальный учет ограничений, характерных для продуктов/материалов, заказов, агрегатов, вспомогательных ресурсов, складов, резервуаров и силосов, погрузки транспорта, графиков транспорта и т. д. Данная функциональность рассчитывает оптимальные последовательности производственных заказов, которые позволяют минимизировать издержки и увеличить эффективность;

- операционное планирование. Решения этого уровня планирования основываются на совмещении спроса (клиентские заказы, прогнозы, резервирования, контракты и т. п.) и доступных мощностей. Данная функциональность оптимизирует интегрированные процессы поставок, производства, дистрибуции, транспортировок, а также управление запасами (VMI);

- планирование сбыта (S&OP). S&OP заключается в поиске баланса между спросом (потребностями) и поставками на среднесрочном горизонте. Система предлагает финансово-оптимизированные планы, поиск которых осуществляется посредством оптимизаторов и функциональности моделирования сценариев;

- прогнозирование. Функциональность ОМР Plus позволит организовать совместное прогнозирование (collaborative forecasting), выбрать наилучшую статистическую модель и ее параметры, агрегировать и декомпозировать прогнозы, анализировать точность прогнозов;

- мультиэшелонная оптимизация запасов (MEIO). История о пополнениях и данные от заказчиков ведут к решению о времени выполнения заказа и размере партии [2].

Экономический эффект от внедрения рассматриваемой CRM-системы ОМРPlus для ОАО «Милкавита» будет выражен в:

- минимизации фактических отклонений прогнозируемого спроса от фактических, что снизит величину созданных запасов на 1,6 %;

- возможности расчета и прогнозирования текущего оптимального размера заказа, что также позволит снизить величину текущих запасов до рекомендуемого уровня (снижение величины запасов на 15–20 %).

В таблице 1 отразим экономический эффект от внедрения нового программного продукта.

Таблица 1 – Экономический эффект от внедрения предложенного мероприятия

Показатель	До внедрения мероприятий	После внедрения мероприятий	Отклонение, +/-
Выручка от реализации продукции, работ услуг, тыс. руб.	292 771	309 414,42	16 643,42
Материальные затраты, тыс. руб.	244 018	203 511,01	-40 506,99
Материалоотдача, руб.	1,18	1,52	0,34
Материалоемкость, руб.	0,85	0,66	0,19
Коэффициент оборачиваемости материальных ресурсов, раз	1,19	1,30	0,11
Период оборачиваемости материальных ресурсов, дней	302,52	276,92	-25,6

По данным таблицы 1 можно сделать вывод, что предложенное мероприятие позволит увеличить выручку от реализации продукции ОАО «Милкавита» на 16 643,42 тыс. руб. При этом, с учетом предложенного мероприятия возможно увеличение материалоотдачи до 1,52 руб. с одновременным сокращением материалоёмкости до 0,66 руб. Также отмечается рост коэффициента оборачиваемости материальных ресурсов на 0,11 раз, что свидетельствует об ускорении периода оборачиваемости на 25,6 дней. В связи с этим, предложенное мероприятие является экономически выгодным.

Таким образом, для совершенствования организации поставок материальных ресурсов эффективности их использования в ОАО «Милкавита» целесообразно внедрение CRM-системы OMP Plus. Использование CRM-системы OMP Plus позволит снизить величину запасов, в том числе – за счет автоматизации процессов прогнозирования и планирования. Это обеспечит минимизацию фактических отклонений прогнозируемого спроса, что снизит величину созданных запасов на 1,6 %, а также представит возможности расчета и прогнозирования текущего оптимального размера заказа, что уменьшит величину текущих запасов до рекомендуемого уровня на 15–20 %.

Внедрение инновационного программного продукта будет способствовать увеличению выручки от реализации продукции, ускорению оборачиваемости и росту материалоотдачи материальных ресурсов в ОАО «Милкавита».

Список использованной литературы

1 Официальный сайт ОАО «Милкавита» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://milkavita.by/>. – Дата доступа: 12.02.2025.

2 Материалы сайта CRM-системы OMP Plus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://omp.com/?tlaAppCB>. – Дата доступа: 12.02.2025.

К. А. ЛОЙКО

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. Е. Корнеев**

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СФЕРУ ФИНАНСОВ

В последнее десятилетие искусственный интеллект (далее – ИИ) стал неотъемлемой частью общественной жизни. Он применяется как для решения бытовых проблем, так и в сфере науки, а также для решения аналитических задач предприятий. Увеличение областей применения ИИ привело к пересмотру его экономического потенциала. В сфере финансов ИИ задействуется в финансовом моделировании, при рассмотрении заявок по кредитам, в страховании и др.

Рост глобального внутреннего продукта по причине использования ИИ к 2030 году составит 14 %, заявляет анализ PricewaterhouseCoopers. Данный показатель эквивалентен 15,7 трлн. долл. США [1].

В США создается компания Stargate для развития инфраструктуры ИИ. Компании OpenAI, SoftBank, Oracle инвестируют в проект 100 млрд. долл. США. Данное заявление было сделано президентом США Дональдом Трампом вместе с руководителями соответствующих компаний, передает CNN. В ближайшие годы инвестиции должны составить 500 млрд. долл. США, будут созданы 100 тыс. новых рабочих мест в США [2].

Данная информация дает нам понять, что изменения, которые произойдут в ближайшее время в области искусственного интеллекта могут привести к увеличению инструментария в данной области до таких масштабов, которые казались бы сегодня нереализуемыми, в частности в области финансов.

Применение ИИ может помочь в оптимизации расходов, а также увеличить эффективность работы организации. Многие банки используют данный инструмент для рассмотрения кредитных заявок. Например, Upstart, используя возможности ИИ для оценки кредитных рисков, смогла увеличить количество одобряемых кредитов, что способствовало росту объемов деятельности на 27 %. Также многие организации используют искусственный интеллект для консультирования клиентов и создания более персонализированных предложений. Это позволяет не только оптимизировать процессы, протекающие в компании, но и увеличить удовлетворённость клиентов. Например, Bank of America активно использует чат-ботов на базе ИИ [3].

Использование ИИ может дать финансовым организациям ряд конкурентных преимуществ (таблица 1).

Таблица 1 – Повышение конкурентоспособности финансовых организаций

Направление	Описание	Примеры	Преимущества
Снижение затрат	ИИ может помочь сократить расходы на персонал, инфраструктуру и другие расходы	Автоматизация рутинных задач. Оптимизация бизнес-процессов. Переход на облачные технологии	Повышение рентабельности. Увеличение прибыли. Снижение цены на продукты и услуги
Повышение производительности	ИИ может помочь повысить производительность труда сотрудников	Автоматизация рутинных задач. Анализ данных. Прогнозирование	Увеличение объема продаж. Улучшение качества обслуживания клиентов. Снижение времени выполнения задач
Улучшение качества обслуживания клиентов	ИИ может помочь улучшить качество обслуживания клиентов	Персонализация продуктов и услуг. Прогнозирование потребностей клиентов. Круглосуточная поддержка клиентов	Повышение удовлетворенности клиентов. Увеличение лояльности клиентов. Снижение оттока клиентов
Развитие новых продуктов и услуг	ИИ может помочь создавать новые продукты и услуги, которые отвечают потребностям клиентов	Индивидуальные инвестиционные портфели. Цифровые кошельки. Автоматизированные кредитные решения	Расширение клиентской базы. Повышение конкурентоспособности. Увеличение доли рынка

Заложенные в ИИ скрипты помогают проследить за законностью и нормативностью операций, проводимых сотрудникам банков при взаимодействии с клиентами. В моментах, когда менеджер (консультант) может совершить действие, не соответствующее регламенту, например, поддавшись эмоциональному фактору, ИИ продолжит выполнять работу по строго регламентированным правилам.

Искусственный интеллект также внедряется в область страхования и инвестирования. В страховании данный инструмент применяется подобным с банковской сферой образом: для оценки рисков, а также для автоматизации многих процессов. Аналитические способности ИИ задействуются в инвестировании, в частности, большое распространение получили робо-эдвайзеры.

Хотя ИИ и является мощным инструментом анализа, но одни из наиболее крупных робо-эдвайзеров Betterment, Personal Capital и др. не могут ограничиться лишь данным инструментом. Данные компании также задействуют программные алгоритмы, базы данных и в конце концов человеческий труд.

Широкое применение искусственный интеллект нашел в сфере финансового моделирования. Финансовое моделирование с помощью ИИ сочетает в себе принципы моделирования как корпоративных финансов, так и бухгалтерского учета. Данные технологии позволяют создавать гибкие, адаптивные финансовые модели. Данные модели могут: 1) в краткие сроки (в сравнении с традиционными методами финансового моделирования) анализировать и обрабатывать большие объемы данных; 2) замечать ошибки и сокращать их количество; 3) вносить изменения в модель в режиме реального времени в условиях меняющихся данных на рынках; 4) автоматизировать повторяющиеся операции и вычисления; 5) выявлять сложные взаимосвязи, которые могут быть неочевидны для человека.

Некоторые распространенные типы финансовых моделей с искусственным интеллектом включают:

- прогностические модели: данные модели задействуют алгоритмы машинного обучения и исторические данные для прогнозирования финансовых результатов, таких как прибыль и убытки, денежные потоки и другие;

- модели оптимизации: модели, которые применяются для наиболее оптимальных решений сложных финансовых задач, таких как распределение портфеля и бюджетирование капиталовложений;

- модели оценки рисков: модели, основанные на ИИ, могут воспроизводить множество сценариев, а также учитывать большое количество факторов риска, для предложения стратегий минимизации финансовых рисков. Алгоритмы машинного обучения могут задействоваться для выявления необычных (аномальных) закономерностей в данных, что помогает бороться с мошенничеством и ошибками [4].

Применение ИИ для прогнозирования финансовых потребностей позволяет финансовым учреждениям предлагать клиентам более целевые и актуальные продукты. Например, Mint с помощью ИИ увеличила количество клиентов, использующих платные услуги, на 30 %, предлагая решения, точно соответствующие их потребностям. В области кредитования компания Upstart, используя ИИ для анализа кредитных заявок, смогла значительно увеличить количество одобренных кредитов, демонстрируя эффективность автоматизированных решений [3, с. 4–5].

Неотъемлемой частью финансового сектора является защита данных, как корпоративных, так и личных данных клиентов. Важную роль в поддержании конфиденциальности данных занимает биометрическое распознавание. И в основе функционирования биометрии лежит технология ИИ. В данном аспекте эти технологии позволяют проводить идентификацию и аутентификацию клиентов для проведения платежных и иных операций.

Несмотря на все преимущества ИИ, существуют и некоторые минусы. Пожалуй, одним из самых явных является возможное, достаточно резкое изменение количества рабочих мест в финансовом секторе экономики, что может привести к структурной безработице и сопутствующим негативным явлениям. Еще одним недостатком является то, что при создании больших ИИ-моделей теряется прозрачность проводимых операций, т. е. становится сложно отследить то, как ИИ принимает решения. Также машинные алгоритмы обучаются на основе уже имеющихся исторических данных, вследствие этого, даже ИИ может стать жертвой предвзятости и дезинформации. Алгоритмы ИИ достаточно чувствительны к качеству данных. Также устаревшие или неполные данные могут привести к ошибкам и неточностям в предлагаемых решениях. Однако не стоит забывать, что увеличение доли ИИ в финансовом секторе может приводить не только к сокращению рабочих мест, но и к их увеличению. Это касается, например, таких специалистов, как разработчики ИИ, эксперты по этике ИИ и др.

Таким образом, искусственный интеллект является мощнейшим инструментом финансовой сферы, который позволяет оптимизировать огромное количество процессов. С помощью данного инструмента можно выполнять сложнейшие вычислительные, аналитические и логические операции. С его помощью можно заметно повысить качество услуг, предоставляемых клиенту. ИИ находит себе применение как в области корпоративных финансов, так и в управлении личными финансами. Поддержка доступа к ИИ для малых и средних предприятий также играет важную роль в распространении преимуществ этих технологий на всю экономику.

Важно осознавать, что интеграцию ИИ в финансовый сектор следует проводить постепенно во избежание негативного воздействия на социальную сферу, а также это необходимо для своевременного появления законодательной базы в данной области. Процесс внедрения алгоритмов на основе машинного обучения требует тщательного планирования.

Список использованной литературы

1 PwC's Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/dataand-analytics/publications/artificial-intelligence-study.html>. – Date of access: 29.01.2025.

2 Stargate: Trump announces a \$500 billion AI infrastructure investment in the US [Electronic resource]. – Mode of access: <https://edition.cnn.com/2025/01/21/tech/openai-oracle-softbank-trump-ai-investment/index.html>. – Date of access: 29.01.2025.

3 Кузин, М. А. Оценка влияния развития искусственного интеллекта на финансовый сектор экономики / М. А. Кузин // Вестник евразийской науки [Электронный ресурс]. – 2025. – Т.15. – №4. – Режим доступа: <https://esj.today/PDF/31FAVN423.pdf>. – Дата доступа: 29.01.2025.

4 AI in Financial Modeling: Applications, Benefits, and Development | Corporate Finance Institute [Electronic resource]. – Mode of access: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/data-science/ai-financial-modeling/>. – Date of access: 30.01.2025.

В. С. ЛЯНЦЕВИЧ

(г. Гродно, Гродненский государственный университет имени Янки Купалы)

Науч. рук. **Н. В. Марковская,**

канд. физ.-мат. наук, доц.

СРАВНЕНИЕ АЛГОРИТМА APRIORI С ДРУГИМИ МЕТОДАМИ АССОЦИАТИВНОГО АНАЛИЗА

С постоянным увеличением объёма доступных данных в современном мире всё более актуальной становится задача анализа и извлечения ценной информации из больших наборов данных. Одним из ключевых методов для решения этих задач являются алгоритмы поиска правил ассоциации [1].

Обнаружение ассоциативных правил в данных представляет собой метод, направленный на выявление взаимосвязей между элементами. Он позволяет находить значимые правила в базе данных, используя ключевые показатели. Этот подход основан на правилах и способствует созданию новых правил по мере анализа дополнительной информации. Основная цель метода – помочь машине имитировать выделение признаков и создать возможность выявления абстрактных ассоциаций из новых, неклассифицированных данных [2].

Ассоциативные правила представляют собой логические высказывания вида «если условие А, то следствие В», которые отражают взаимосвязи между различными элементами набора данных. Наиболее известным примером является правило ассоциации вида «если покупатель приобрёл товар X, то с вероятностью Y он также приобретёт товар Z».

Основная трудность при поиске ассоциативных правил заключается в большом количестве правил, возникающих при анализе крупных контекстов. Для решения этой проблемы применяются ограничения, которые оставляют только те правила, значения мер которых превышают заданные пороги. Наиболее известными такими ограничениями являются минимальные пороги поддержки, доверия и лифта [2].

Одним из первых и до сих пор широко используемых алгоритмов для поиска ассоциативных правил является Apriori. Он впервые был упомянут в 1994 году в статье «Fast Discovery of Association Rules», написанной Ракешем Агравалом и Рамакришнаном Шрикантом вместе с профессорами Хельсинского университета. Apriori получил своё название, поскольку использует предварительные знания о часто встречающихся свойствах набора элементов. Алгоритм помогает находить часто встречающиеся наборы элементов в транзакциях и определяет правила связи между этими элементами, а также помогает ответить на следующие вопросы: Какие товары обычно покупаются вместе? Существуют ли какие-либо закономерности в покупательском поведении клиентов [3]?

Apriori использует поиск в ширину и древовидную структуру хэша для эффективного подсчета наборов кандидатов, а также подход «снизу вверх», при котором частые подмножества расширяются по одному элементу за раз, – такой шаг называется генерацией кандидатов, – а группы кандидатов проверяются на основе данных. В основе лежит комбинаторное свойство, что любое подмножество большого набора элементов должно быть большим. Следовательно, наборы-кандидаты, имеющие k элементов, могут быть сгенерированы путём объединения больших наборов элементов, содержащих $k-1$ элементов, и удаления тех, которые содержат любое небольшое подмножество. Такая процедура приводит к сокращению пространства поиска. Алгоритм завершается, когда не будет найдено других успешных расширений [3].

Псевдокод алгоритма Apriori выглядит следующим образом:

```

L1 = {large 1-itemsets};
for (k = 2; Lk-1 ≠ ∅; k++) do begin
  Ck = apriori-gen(Lk-1);
  forall transactions t ∈ D do begin
    Ct = subset(Ck, t);
    forall candidates c ∈ Ct do
      c.count++;
    end
  Lk = {C ∈ Ck | c.count ≥ minsup}
  end
Answer = UkLk

```

На представленном выше псевдокоде за первый проход создаётся список L_1 , где подсчитывается количество вхождений каждого элемента для определения больших наборов. Имеется в виду то, что определяются элементы, которые встречаются в транзакциях чаще, чем установленное минимальное пороговое значение поддержки. Последующий проход, например, проход k , состоит из двух этапов. В первую очередь большие наборы элементов L_{k-1} , которые были найдены в $k-1$ проходе и пока не пусты, используются для генерации наборов-кандидатов C_k с использованием функции `apriori-gen`. Затем сканируется база данных и подсчитывается поддержка кандидатов в C_k . Кандидаты в C_k , содержащиеся в транзакции t , могут быть эффективно определены с помощью хеш-дерева. После подсчёта поддержки для всех кандидатов на данном уровне формируется новый список L_k , содержащий только те кандидаты, чья поддержка превышает установленное минимальное пороговое значение. Результатом является объединение частых набор k -элементов L_k , которые удовлетворяют минимальной поддержке [3].

В 2000 году появились ещё два алгоритма: ECLAT и FP-growth. ECLAT (Equivalence Class Transformation), который переводится как преобразование классов эквивалентности, является алгоритмом поиска в глубину, основанном на пересечении множеств [4]. Он использует вертикальный формат данных, где каждая транзакция представлена как набор элементов, а операции пересечения выполняются для поиска часто встречающихся наборов элементов [5]. ECLAT пригоден как для последовательного, так и параллельного выполнения со свойствами локального улучшения. Алгоритм FP-growth или FP-роста предназначен для выявления часто встречающихся шаблонов при изучении правил ассоциации. Он представляет данные – частые наборы элементов и соответствующие им транзакции – в виде древовидной структуры, называемой FP-деревом, и поддерживает связь между ними. FP-growth сканирует дерево, чтобы найти частые наборы элементов, которые используются для генерации правил ассоциации [6]. Оба алгоритма являются улучшением алгоритма Apriori.

Для начала проведём сравнение алгоритмов Apriori и ECLAT. Самое главное их отличие – структура данных. ECLAT использует подход поиска в глубину и классы эквивалентности для сокращения пространства поиска, в то время как Apriori использует поиск в ширину и генерацию кандидатов, увеличивая время и нагрузку на систему [4].

Отсюда появляется другое различие: ECLAT в большинстве случаев более эффективен в использовании памяти из-за отсутствия необходимости генерировать большое количество кандидатов, от чего может пострадать Apriori [4].

ECLAT ограничен бинарными наборами данных, то есть данные представлены в виде двух чисел: 0 или 1. В то же время Apriori может работать как с текстовыми, числовыми, так и с бинарными наборами данных [6].

Важно отметить, что ECLAT в отличие от Apriori генерирует не все часто встречающиеся наборы элементов, а только те, которые содержат определенный элемент [6].

Несмотря на значительные преимущества алгоритма ECLAT, он работает только с бинарными наборами данных, а также не способен эффективно обрабатывать наборы данных с низким минимальным порогом поддержки [6]. Apriori имеет больший спектр наборов данных, с которыми может работать без дополнительного преобразования, а также грамотно генерирует часто встречающиеся наборы элементов, что является значительным преимуществом последнего перед первым алгоритмом.

Теперь рассмотрим алгоритмы Apriori и FP-growth. Их главное отличие заключается в методе генерации. В частности, FP-growth использует создание FP-дерева для выявления часто встречающихся шаблонов и для каждого элемента данных создаётся отдельное FP-дерево. Алгоритм Apriori просто создает часто встречающиеся шаблоны, формируя наборы элементов с использованием пар, и применяет генерацию кандидатов, при которой частые подмножества расширяются по одному элементу за раз [7].

Процесс сканирования набора данных с использованием FP-growth занимает меньше времени, так как на ранних этапах требуется лишь одно сканирование. Apriori сканирует набор данных на каждом этапе, что может занять больше времени [7].

FP-growth сохраняет набор условных FP-деревьев для каждого элемента, что может требовать значительных объёмов памяти. Apriori, напротив, хранит преобразованную версию набора данных и не требует много памяти. Ещё одним важным отличием является то, что FP-growth использует метод поиска в глубину, а Apriori – в ширину [7].

Из этого можно заключить, что в сравнении с Apriori применение алгоритма FP-growth более эффективно в обработке данных. Тем не менее, следует учитывать, что FP-growth может потребовать значительные объёмы памяти для обработки больших объёмов данных, а также плохо справляется с уникальными данными, что приводит к предпочтению использования Apriori [6].

Алгоритмы Apriori, ECLAT и FP-Growth – это мощные инструменты для анализа ассоциативных правил. Выбор алгоритма зависит от конкретных требований задачи, характеристик данных и доступных ресурсов. Каждый из рассмотренных алгоритмов имеет свою нишу применения, и их правильный выбор может значительно улучшить производительность и точность анализа часто встречающихся наборов элементов.

Список использованной литературы

1 Интернет ресурс «Loginom» [Электронный ресурс] / Введение в анализ ассоциативных правил. – 2020. – Режим доступа: <https://loginom.ru/blog/associative-rules>. – Дата доступа: 14.02.2025.

2 Интернет ресурс «Википедия» [Электронный ресурс] / Обучение ассоциативным правилам. – 2024. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%BC_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%BC. – Дата доступа: 14.02.2025.

3 Интернет ресурс «Википедия» [Электронный ресурс] / Apriori algorithm. – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Apriori_algorithm. – Дата доступа: 14.02.2025.

4 Интернет ресурс «Medium» [Электронный ресурс] / Eclat Algorithm in Machine Learning. – 2023. – Режим доступа: <https://quality-life.medium.com/eclat-algorithm-in-machine-learning-fe07d33fcc5b>. – Дата доступа: 14.02.2025.

5 Интернет ресурс «Medium» [Электронный ресурс] / What is the Apriori Algorithm?. – 2024. – Режим доступа: <https://quality-life.medium.com/what-is-the-apriori-algorithm-cc68e16bf262>. – Дата доступа: 14.02.2025.

6 Интернет ресурс «Medium» [Электронный ресурс] / Mastering Association Rule Learning: Pros and Cons of Apriori, Eclat, and FP-growth. – 2023. – Режим доступа: <https://medium.com/@tarek.tm/mastering-association-rule-learning-pros-and-cons-of-apriori-eclat-and-fp-growth-530ff46ed1d9>. – Дата доступа: 14.02.2025.

7 Интернет ресурс «AIM» [Электронный ресурс] / Apriori vs FP-Growth in Market Basket Analysis – A Comparative Guide. – 2024. – Режим доступа: <https://analyticsindia-mag.com/apriori-vs-fp-growth-in-market-basket-analysis-a-comparative-guide/>. – Дата доступа: 14.02.2025.

В. А. РЕХТИН

(г. Минск, Белорусский государственный экономический университет)

Науч. рук. **Г. В. Турбан,**

канд. экон. наук, доц.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК НА РЫНКЕ ТРАНСГРАНИЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

Интенсивное развитие мировой экономики способствует расширению трансграничного сотрудничества, одним из способов реализации которого является трансграничная коммерция. Трансграничная электронная коммерция представляет собой разновидность электронной торговли, она связывает потребителей и продавцов из разных стран с помощью Интернет и обеспечивает трансграничное движение товаров и услуг. Как вид бизнеса она стала важной частью современной экономики, в настоящее время находится в стадии интенсивного роста.

Содержание международных торговых отношений постоянно изменяется, грузовые потоки между государствами регулярно преобразуются количественно и качественно. Процесс перемещения грузов по международным маршрутам не может быть

унифицирован и стандартизирован. Для каждого груза необходимо учесть все особенности таможенного законодательства, разработать этапы следования через границы нескольких стран, подобрать необходимые виды транспорта, обеспечить документальное сопровождение и другие услуги.

В международной перевозке грузов участвуют различные виды транспорта, отличающиеся скоростью доставки грузов и величиной тарифов. Развитие трансграничной электронной коммерции требует увеличения количества транспорта, разработки новых маршрутов доставки грузов, решения проблем таможенной обработки грузов с учетом национальных норм и др.

Трансграничная электронная коммерция является одним из драйверов роста современных международных грузоперевозок, которые играют важную роль в глобальной экономике, обеспечивая перемещение товаров и стимулируя развитие торговли. В условиях жесткой конкуренции логистическим компаниям приходится активно внедрять современные технологии и инновационные подходы для соответствия требованиям рынка.

В международных грузоперевозках и трансграничной электронной коммерции большое значение имеет цифровизация, которая связана с необходимостью обработки больших массивов данных. Высокая скорость обработки заказов вынуждает провайдеров логистики быстрее реагировать на заказы на транспортировку. Крупнейшие логистические операторы развивают собственные ИТ-продукты, которые позволяют автоматически управлять перевозками, а также контролировать их качество [1, с. 150].

Платформизация становится актуальным для международных грузоперевозок трендом. Процесс заказа и обеспечения грузоперевозки интенсивно оцифровывается, и это происходит на всех уровнях: от отдельных компаний до межгосударственных учреждений. Можно выделить два основных типа цифровых логистических платформ для грузоперевозок: государственные и корпоративные системы. Государственные платформы направлены на развитие национальной экономики и экономических связей между государствами, а корпоративные платформы создают пространство для бесшовного взаимодействия и совершения сделок между грузоотправителями и грузовладельцами.

Среди примеров развития государственных цифровых логистических платформ можно выделить проект создания цифрового логистического коридора на маршруте Китай – Казахстан – Россия. Единая цифровая платформа (ЕЦП) будет интегрирована с национальными таможенными информационными системами для обеспечения бесшовной логистики участников трансграничной электронной коммерции.

Искусственный интеллект становится все более востребованным инструментом в логистике трансграничной электронной коммерции. Генеративные модели и аналитические алгоритмы помогают оптимизировать управление цепочками поставок и запасами, что напрямую влияет на скорость и качество доставки, что можно с уверенностью отнести к ключевым факторам в условиях высокой конкуренции. Одним из основных преимуществ искусственного интеллекта является «умное» построение маршрутов. Технологии прогнозируют дорожные условия, используя данные о трафике, погоде и других факторах, что позволяет находить наиболее эффективные варианты. Это существенно ускоряет доставку, улучшая клиентский сервис. Компании - лидеры рынка используют инструменты искусственного интеллекта и машинного обучения значительно чаще, чем менее успешные предприятия.

Международные грузоперевозки становятся все более сложными и многообразными, что требует разработки новых стратегий и методов для оптимизации глобальных поставок. Мультимодальные и интермодальные перевозки позволяют снизить затраты на транспортировку и обеспечить более надежные и гибкие поставки, а также снизить воздействие на окружающую среду. Политические и экономические факторы, такие как изменения в торговой политике, введение новых таможенных пошлин, политические

конфликты и кризисы, существенно влияют на международные грузоперевозки. Чтобы минимизировать риски и учитывать такие факторы, логистические компании разрабатывают стратегии рискованного управления и диверсификации поставок [2, с. 95].

В условиях растущего внимания к проблемам окружающей среды и устойчивому развитию, международная логистика сталкивается с необходимостью учитывать экологические аспекты при организации международных грузоперевозок. Это включает в себя использование более эффективных и экологически чистых транспортных средств, оптимизацию маршрутов доставки для снижения выбросов, уменьшение потребления энергии и воды на складах и распределительных центрах, а также повышение эффективности упаковки и утилизации отходов. Кроме того, компании все чаще ставят перед собой цели по сокращению углеродного следа и улучшению своего экологического следа в целом.

Выгодное экономико-географическое положение Республики Беларусь на пути между мировыми центрами деловой активности, – Европой и Азией, предопределяет ее роль как ключевого связующего звена в создании новой системы транспортных связей на евроазиатском континенте, ориентированной на взаимовыгодное сотрудничество. Перед Республикой Беларусь стоят важные задачи по использованию логистического потенциала. Транспортный комплекс Республики Беларусь имеет значительный потенциал для увеличения своего вклада в общий объем валового национального продукта. В первую очередь это относится к трансграничным международным перевозкам, эксплуатации транспортных коридоров. Территорию страны пересекают два трансъевропейских транспортных коридора.

С марта 2022 года белорусские грузоотправители переориентировали значительную часть экспорта на восточноазиатское направление, а также перестроили логистические схемы доставки товаров. Сегодня перспективными направлениями являются: Узбекистан, Кыргызстан, Туркменистан, Грузия, Азербайджан, Армения, Турция, Пакистан. Отмечается рост объемов перевозок в Азербайджан, Грузию, Казахстан, Таджикистан, Узбекистан, Россию (в том числе российские порты). Увеличилось количество отправленных контейнерных поездов из Беларуси в Китай [3]. В Беларуси осуществляют работу 5 бирж грузоперевозок, которые позволяют эффективно организовать грузоперевозки. В том числе и международные.

Логистика в Беларуси представляет собой одну из самых быстроразвивающихся сфер. В 2025 году прогнозируется, что эта отрасль будет и дальше расти, адаптируясь к технологическим инновациям, меняющимся потребительским ожиданиям и глобальным трансформациям в международной торговле. Для улучшения ситуации в области международных грузоперевозок в Республике Беларусь необходимо принять следующие меры упростить таможенные процедуры при перемещении товаров через границы Республики Беларусь; создать привлекательные условия для иностранных компаний, способных предоставить транспортно-экспедиторские услуги высокого уровня; расширить применение эффективной системы отслеживания маршрута движения грузов; расширить географию и увеличить количество товаропроводящих сетей национальных экспортеров; повысить качество логистического сервиса, включая расширение перечня и комплексности логистических услуг и др.

Для развития международных грузоперевозок актуальными направлениями для Республики Беларусь являются следующие.

1 Строительство собственных терминалов в портах на территории России.

2 Увеличение каботажных автомобильных перевозок на территории стран ЕАЭС. Это позволит снизить себестоимость перевозки грузов, в первую очередь за счет сокращения холостых обратных пробегов грузового транспорта.

3 Развитие складской инфраструктуры и ее оптимального размещения относительно транспортных коридоров в связи с ростом трансграничной электронной коммерции и увеличением объема перевозимых грузов. На данный момент на рынке логистических услуг Республики Беларусь практически отсутствуют 4PL-операторы логистических услуг

(некоторые крупные логистические компании лишь делают попытку перехода), что является одной из причин некоторого отставания страны в части развития логистики. В модели 3PL организация отдает логистические операции на аутсорсинг сторонней логистической компании. Тем не менее, контроль и стратегическое управление логистикой она оставляет за собой. В модели 4PL, напротив, на аутсорсинг сторонней организации передаются и логистические операции, и управление логистикой. 4PL-провайдер логистических услуг ведет непрерывный мониторинг ситуации на рынках, участниками которых являются его клиенты в целях быстрой переориентации цепи под складывающиеся потребности. Основным отличием 4PL-оператора логистических услуг от 3PL является наличие высокоорганизованного информационного обеспечения, которое бы позволяло эффективно управлять логистической цепью в любом ее звене.

4 Постоянный мониторинг ситуации на рынке и корректировка сложившихся маршрутов доставки грузов (товаров) в международных грузоперевозках. Неправильно спланированные маршруты доставки груза и отсутствие средств контроля местонахождения транспорта увеличивают транспортные расходы на 20–40 %. На микроуровне необходимо на регулярно основе пересматривать сложившиеся маршруты доставки грузов, так как в современных условиях рынок транспортно – логистических достаточно изменчив (особенно это касается тарифов на перевозку грузов).

Таким образом, увеличение объемов международных грузоперевозок в трансграничной электронной торговле и конкуренция между компаниями требуют постоянного совершенствования логистических процессов и технологий, создания гибких сетей поставок, способных быстро реагировать на изменения в мировой экономике. Логистическим компаниям необходимо инвестировать в развитие и внедрение новых технологий и инноваций, которые будут способствовать оптимизации процессов и повышению их конкурентоспособности.

Список использованной литературы

1 Куприевич, Т. С. Цифровая трансформация международных грузоперевозок / Т. С. Куприевич // Белорусский экономический журнал. – 2020. – № 1 (90). – С. 148–159.

2 Парфенов, А. В. Применение логистического подхода и цифровых технологий в трансграничной электронной коммерции / А. В. Парфенов, В. А. Нос, Ч. Цюян // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – № 1. – С. 93–106.

3 Табах, А. Транспорт и логистика: переориентация направлений и изменения в структуре / А. Табах, А. Подругина // ЭкспертРА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://raexpert.ru/researches/traffic_2023/. – Дата доступа: 11.01.2025.

А. А. САЧКО

(г. Сочи, Сочинский государственный университет)

Науч. рук. **Е. В. Видишева,**

канд. экон. наук, доц.

КВАНТОВАЯ КРИПТОГРАФИЯ: АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ, УСИЛЕНИЕ ЗАЩИТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В БИЗНЕСЕ

На данный момент огромные объемы информации передаются в цифровом формате. Обеспечение цифровой безопасности становится одной из главных задач современного общества. Угроза квантовых вычислений, способных нарушить работу существующих методов шифрования. Квантовая криптография, предлагая фундаментально новый подход к обеспечению безопасности, становится необходимой мерой для защиты от возможных угроз.

Несмотря на широкое распространение и относительную надежность современных криптографических алгоритмов, таких как RSA и AES (Advanced Encryption Standard), они теоретически уязвимы к атакам с использованием квантовых компьютеров. Разработанный Питером Шором в 1994 году квантовый алгоритм позволяет эффективно факторизовать большие числа и вычислять дискретные логарифмы, что ставит под угрозу безопасность RSA и других криптосистем, основанных на сложности этих задач. Развитие квантовых компьютеров, несмотря на существующие технические трудности, идет быстрыми темпами, и в ближайшем будущем эта угроза может стать реальностью. В связи с этим, возникает необходимость в разработке и внедрении новых, устойчивых к квантовым атакам методов защиты информации.

Криптография – это особая технология, позволяющая зашифровать данные таким образом, что без расшифровки её невозможно прочитать, просмотреть или прослушать [1, с. 8].

Квантовая криптография – это инновационное направление в криптографии, которое опирается на фундаментальные принципы квантовой механики для обеспечения высокого уровня безопасности.

Принципиальная разница квантовой криптографии заключается в том, что информация кодируется не в математических алгоритмах, а в квантовых состояниях частиц, чаще всего с помощью фотона. Основным свойством квантовых частиц является невозможность их точного копирования (теорема о запрете клонирования). Любое вмешательство в процесс передачи информации можно точно обнаружить, так как любое вмешательство в квантовый канал связи приводит к их неизбежному изменению.

Кубит является квантовым аналогом бита, представляет собой базовую единицу информации в квантовых вычислениях. В отличие от классического бита, принимающего значения 0 или 1, состояние кубита описывается вектором в двумерном комплексном гильбертовом пространстве, что позволяет ему находиться в суперпозиции состояний 0 и 1. Эта суперпозиция означает, что кубит одновременно содержит в себе информацию об обоих классических состояниях с определенными вероятностями.

Суперпозиция – способность кубита одновременно представлять собой комбинацию состояний 0 и 1, что позволяет ему хранить гораздо больше информации, чем обычному биту.

Квантовая запутанность – это явление, когда два кубита становятся неразрывно связанными друг с другом, даже если они находятся на огромном расстоянии. Измерение состояния одного запутанного кубита мгновенно определяет состояние другого, как будто они общаются друг с другом со скоростью, превышающей скорость света. Это похоже на две монеты, которые всегда выпадают одной и той же стороной, независимо от того, как далеко они друг от друга находятся.

Принцип неопределенности Гейзенберга. В мире квантовой механики наблюдение за чем-либо неизбежно влияет на то, что вы наблюдаете. Принцип неопределенности Гейзенберга гласит, что измерение квантового состояния, например, кубита, всегда вносит возмущение в это состояние. Это как будто вы пытаетесь измерить температуру воды термометром, который сам нагревает или охлаждает воду. В квантовой криптографии это свойство используется для обнаружения подслушивания: если кто-то пытается перехватить квантовый ключ, он неизбежно изменит состояние кубитов, и участники обмена данными это заметят.

Квантовое измерение – это процесс, в результате которого кубит, находившийся в состоянии неопределенности и суперпозиции, «выбирает» одно из двух классических состояний: 0 или 1. До момента измерения кубит одновременно содержит в себе потенциал быть и тем, и другим, но сам акт измерения заставляет его принять окончательное решение, подобно тому, как наблюдатель заставляет вращающуюся монету остановиться и показать либо орла, либо решку.

Квантовое распределение ключей (QKD – quantum key distribution) – это не просто способ передачи ключей, а гарантия безопасной связи, основанная на законах квантовой

механики. Данный метод позволяет двум сторонам создать уникальный и известный только им ключ, используя для этого квантовые каналы связи. Как правило передача информации данным методом осуществляется с использованием оптических волокон, где информация кодируется в квантовых состояниях фотонов. Недостатки – имеется ограничение по расстоянию и требует специального оборудования.

Наиболее известные протоколы QKD:

1 BB84 – отправитель кодирует информацию в поляризации фотонов, используя два базиса (вертикальный и горизонтальный) [2, с. 18]. Получатель случайно выбирает базис для измерения поляризации каждого фотона. Отправитель пересылает группу фотонов, а получатель измеряет их. После чего они сравнивают использованные базисы. Те биты, где совпали базисы, используются для формирования ключа. Преимущества – простой и хорошо изученный протокол. Недостатки – требует идеальной генерации и детектирования одиночных фотонов.

2 E91 – для создания уникального ключа используется метод квантовой запутанности. Отправитель и получатель разделяют пару запутанных фотонов, отправляя по одному себе. Они измеряют поляризацию фотонов, используя случайные углы. Результаты коррелируют, даже если они не знают углы друг друга. Преимущества - более устойчив к атакам, нежели BB84. Недостатки - сложная реализация, так как требует распределения генерации запутанных фотонов.

3 B92 – упрощённая версия BB84. Используется только два не ортогональных состояния фотонов. Преимущества – проще, чем BB84. Недостатки – меньшая эффективность и безопасность по сравнению с BB84.

Пост квантовая криптография (PQC – post-quantum cryptography) – это разработка алгоритмов устойчивых к атакам квантовых компьютеров, ищет такие математические задачи, которые будут сложны для решения, даже в случае применения квантового компьютера. Недостатки – математические предположения, на которых основан метод, могут быть опровергнуты в будущем.

Возможные области применения описанных выше методов криптографии: QKD может быть использована для защиты критически важных данных на небольшом расстоянии, PQC для защиты больших объёмов данных, передаваемых по сети интернет.

QKD: Уязвимости, требующие внимания.

Атака «человек посередине» (MITM): поскольку QKD сама по себе не обеспечивает аутентификацию, злоумышленник может перехватывать и подменять ключи. Решением является квантово-устойчивая аутентификация с использованием цифровых подписей или других методов. Несовершенство оборудования: реальные QKD-системы используют неидеальные источники света и детекторы, что открывает двери для атак, использующих эти недостатки. Протоколы Decoy State и тщательная калибровка оборудования помогают смягчить эти риски.

PQC: Уязвимости в математике и реализации.

Неизвестные уязвимости алгоритмов: безопасность PQC зависит от сложности математических задач, и всегда существует риск открытия новых алгоритмов, упрощающих их решение. Диверсификация и консервативные оценки безопасности являются важными стратегиями. Проблемы реализации: ошибки в коде, неправильная генерация случайных чисел и атаки по сторонним каналам могут скомпрометировать даже теоретически безопасные PQC-алгоритмы. Тщательное тестирование и аудит безопасности имеют решающее значение.

Перспективы применения квантовой криптографии в бизнесе:

1 Защита финансовых транзакций:

Проблема: финансовые транзакции являются очень привлекательной целью для киберпреступников, которые стремятся похитить денежные средства или получить доступ к засекреченной информации. Классические методы шифрования могут быть взломаны с помощью квантовых компьютеров.

Решение:

QKD – использование метода QKD для защиты финансовых транзакций, поможет обеспечить надёжную защиту и конфиденциальность.

QCS – Замена простых алгоритмов на устойчивые к квантовым атакам.

Примеры: защита онлайн-банкинга, защита платёжных систем, защита обмена информацией между финансовыми учреждениями.

2 Защита интеллектуальной собственности:

Проблема: компании тратят большое количество средств и сил на разработку новых продуктов и технологий. Утечка такого рода собственности может повлечь за собой большие убытки.

Решение:

QKD – Защита каналов связи, которые компании используют для передачи ценной информации.

Примеры: защита патентов, защита авторских прав.

3 Другие приложения:

Защита правительственной информации: QKD и QCS могут быть использованы для защиты секретной правительственной информации от шпионажа.

Критическая инфраструктура: QKD может быть использована для защиты критически важной инфраструктуры. Блокчейн: QCS может быть использована для защиты блокчейн-сетей от квантовых атак.

Угроза квантовых вычислений становится всё ближе, именно поэтому бизнесу необходимо переосмыслить свои подходы к защите информации. Стандартные методы шифрования, которые широко используются на данный момент, в скором времени могут оказаться уязвимыми для атак с использованием квантовых компьютеров. Квантовая криптография, предлагает решения для надвигающейся угрозы, обеспечивая безопасность, основанную либо на законах физики, либо на математических проблемах, которые считаются сложными даже для квантовых компьютеров.

Список использованной литературы

1 Румянцев, К.Е. Квантовая связь и криптография: учеб. пособие / К.Е. Румянцев, А.А. Голубчиков. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. – 122 с.

2 Жуковский, М.С. Квантовая криптография: учеб. пособие / М.С. Жуковский, С.А. Безносюк. – Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2013. – 41 с.

Е. А. СВЕРДЛЫК

(г. Москва, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации)
Науч. рук. **И. А. Бартошевич**

ЦИФРОВАЯ УРБАНИСТИКА: КАК НЕЙРОСЕТИ ФОРМИРУЮТ НОВУЮ МОДЕЛЬ ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ

На сегодняшний день актуальность цифровых технологий обусловлена не только повсеместным внедрением их для упрощения и автоматизации процессов, но также установлена на законодательном уровне. Городская среда, как одна из важнейших составляющих социальной и экономической инфраструктуры, не является исключением. Например, в Указе Президента от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» одними из ключевых национальных целей выделяют «технологическое лидерство» и «цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы».

Также в рамках национального проекта «Жилье и городская среда» реализуется федеральный проект «Формирование комфортной городской среды» – направления проекта включают повышение доступности жилья, улучшение городской инфраструктуры, развитие городских территорий, повышение энергетической эффективности и содействие устойчивому развитию городов.

Современные города, мегаполисы в частности, сталкиваются со множеством вызовов, среди которых увеличение роста населения, увеличение логистической инфраструктуры, повышение уровня урбанизации, ухудшение экологической ситуации и нехватка или неравномерное распределение ресурсов. Устойчивое развитие предполагает развитие цивилизации, современных технологий и качества жизни человека в гармонии с природной средой и не допущения истощения ее ресурсов. Однако это приводит к противоречию в связи с необходимостью развития индустриального производства человеческих благ. Рост численности населения вызывает в прямой зависимости рост потребностей. [1, с. 3]

В связи с этим актуальность цифровых технологий в урбанистику обусловлена их возможностью обеспечить устойчивое развитие городов. Эффективное управление городским развитием, учет экологических и социальных аспектов, а также вовлечение жителей в процесс принятия решений играют важную роль в создании устойчивых и процветающих городов.

Искусственный интеллект открывает возможности для прогнозирования изменений, предотвращения кризисов и оптимизации ресурсов, что важно для создания умных городов, где все системы могут эффективно адаптироваться к меняющимся условиям. При этом важно учитывать географические, климатические, социальные и экономические особенности, а также специфику транспортной и энергетической инфраструктуры. Для успешной цифровой трансформации необходимо разрабатывать планы, которые учитывают эти факторы и соответствуют потребностям населения, обеспечивая устойчивое развитие и повышение качества жизни.

Следует разграничить, что концепция умного города и цифровая урбанистика не является одним и тем же. Концепция возникла на стыке урбанистики и развития информационно-коммуникационных технологий. Она представляет собой новые способы организации городской жизни, основанные на цифровизации. Умные города интегрируют различные информационно-коммуникационные технологии для управления городскими активами, услугами и операциями [2, с. 230]. Цифровая урбанистика не означает только изучение особенностей и темпов цифровизации городов. Она направлена на создание более эффективных, устойчивых и комфортабельных городских сред через пересечение инновационных технологий и градостроительства.

Урбанистика с использованием технологий ИИ и передовых цифровых технологий предполагает некий комплекс решений, чьей направленностью является повышение эффективности и автоматизации городской среды. Фокус Умного города – автоматизация и совершенствование отдельных аспектов, в сравнении с ним урбанистика все же осуществляет создание интегрированной цифровой среды, охватывающую все аспекты функционирования города [3, с. 151]. Ее целью становится сбор воедино данных систем мониторинга и мобильных платформ, датчиков интернета вещей, с последующим анализом и принятием управленческого решения. Она рассматривает город как единую систему, в рамках которой все процессы связаны между собой – начиная от планирования инфраструктуры и до развития экосистемы.

Индексы, оценивающие уровень цифровизации города, на текущий момент активно применяются и разрабатываются. Среди них наиболее известные: Smart City Index [4, с. 149], индекс «IQ городов» и другие [5, с. 651]. Несмотря на то, что индексы на постоянной основе дорабатываются и включают все больше индикаторов для оценки – все же они ограничиваются ориентиром на оценку технологий, внедряемых в город и не всегда берут во внимание аспекты взаимодействия систем, участия граждан

в управлении и общую устойчивость городской среды. В основном их фокус на «умных» решениях, цифровая урбанистика же затрагивает более широкий спектр взаимодействующих элементов городской жизни, требующих интеграции и адаптации.

Недоработкой и соответственно существенным минусом индексов является их статичность и зафиксированное состояние цифровизации на определенный момент. В связи с чем индексы не имеют возможности анализировать и учитывать реальные темпы изменений. Такой подход имеет свои позитивные черты, но ограничен для рассмотрения актуальных и динамичных изменений в городе, а также прогнозирования его развития.

На фоне этого является актуальной разработка и внедрение модели, чей функционал позволит учитывать не только текущие данные о состоянии городской инфраструктуры, но и позволять отслеживать изменения в реальном времени. Благодаря технологии ИИ можно запустить аналитику в реальном времени, которая будет отражать каждое изменение и фиксировать при необходимости. Подобный цифровой инструмент должен быть адаптивным к изменениям и темпам развития урбанизации с точки зрения цифровой трансформации, учитывать текущие условия и актуальные барьеры, с которыми сталкиваются города с дифференцированными уровнями технологической зрелости.

Ключевой опорой инструмента выступает постоянное обновление информации и учет изменений в реальном времени. Цифровая карта урбанистики – это инновационная модель, созданием которой можно вдохновиться благодаря некоторыми существующими моделями: «карта гулябельности Санкт-Петербурга» анализирует комфортность пешеходных маршрутов, оптимизируя общественное пространство [6]; карта «ХоумХаб» предлагает сервис выбора района для жилья, учитывающий доступ к транспорту и социальные факторы (экологичность, рельеф местности, экологию и другие) [7]. На карте урбанистики будет отражаться визуализация текущего уровня цифровизации городской среды, на основе анализируемых данных обо всех сферах и аспектах города: экология, логистика, транспортная сеть, степень цифровизации госуслуг для граждан, инклюзивность и другие.

Ее ключевое отличие заключается в возможности отображения актуального состояния городской инфраструктуры, оценки проблемных зон и планирования развития города с учетом передовых технологий. Концепт создания карты предполагает создание интерактивной платформы, которая обновляется в режиме реального времени. Карта обрабатывает данные с различных источников: сенсоров IoT, платформ мониторинга экологии, статистики и открытых городских данных и отражает визуализацию результатов анализа. Такая концепция дает возможность отслеживать изменения и прогнозировать шаги для улучшения городской среды. Среди основных индикаторов, которые будет отображать карта, можно выделить следующие: цифровая инфраструктура, инклюзивность, цифровая безопасность, умные здания и IoT, качество окружающей среды, цифровизация государственных услуг и т. д.

Учет предложенных индикаторов дает возможность на основе визуала карты отслеживать не только актуальную версию ситуации в городе, но и предоставляет анализ по этим параметрам в соответствии с историей их изменений. За счет этого формируется прогноз дальнейших шагов, с учетом проблем и недоработок прошлого опыта, что способствует более эффективному предложению и планированию решений. Кроме того, данная карта будет доступна для публичного использования, что способствует повышению уровня прозрачности и вовлеченности горожан в процессы управления городом. При использовании панели управления картой можно устанавливать фильтры в соответствии с тем, какую информацию пользователю необходимо отобразить. Интерактивные элементы карты позволяют настроить необходимые данные в зависимости от конкретных интересов и задач.

Уникальность создания такой карты заключается в возможности интегрировать разнообразные источники данных и синхронизировать их с реальным состоянием городской среды. Использование ИИ позволяет эффективнее и оперативнее отслеживать текущие показатели, а также предсказывать будущие тренды развития, следовательно и планировать долгосрочные стратегические инициативы по цифровой трансформации города.

Прогнозы ИИ будут учитывать как позитивные, так и негативные сценарии развития. Например, внедрение новой системы «умного» транспорта или модернизация коммунальной инфраструктуры будет отражаться на индексе цифровизации в реальном времени, что позволит корректировать стратегию развития города в зависимости от фактического прогресса. Вдобавок, адаптивность системы искусственного интеллекта позволяет ей обновлять прогнозы в зависимости от новых данных. Модель остается актуальной даже при изменении условий в городской среде, начиная от глобальных экономических или политических кризисов, и вплоть до новейших технологических прорывов.

Список использованной литературы

1 Вагин, В.С. Принципы и факторы устойчивого развития городских территорий / В.С. Вагин, С.Г. Шеина, К.В. Чубарова // Интернет-журнал Науковедение. – 2015. – Т. 7. – № 3(28). – С. 9.

2 Емельянов, А.В. Исследование исполнения проекта Минстроя России по цифровизации городского хозяйства «Умный город» / А.В. Емельянов // Молодой ученый. – 2022. – № 7(402). – С. 230–237.

3 Аблязов, Т.Х. Формирование комфортной среды жизни человека на основе концепции «программируемого» города / Т.Х. Аблязов, В.В. Асаул, А.И. Вишневская // Московский экономический журнал. – 2020. – № 8. – С. 15.

4 Стригунов, В.В. О возможности применения индекса качества городской среды для оценки умных городов / В.В. Стригунов, Т.А. Бочарова, Д.В. Колодин // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2021. – № 2(61). – С. 143–152.

5 Иванова, С.А. Умный город через призму рейтингов / С.А. Иванова, Е.А. Карагулян // Вопросы инновационной экономики. – 2021. – Т. 11, № 2. – С. 641–656.

6 Сервисы Геосемантики. Карта гулябельности Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://walkability.ru/>. – Дата доступа: 13.02.2025.

7 «ХоумХаб» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://homehub.su/>. – Дата доступа: 13.02.2025.

В. В. СВИРИДОВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **А. Н. Семенюта,**

д-р техн. наук, проф.

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ СКЛАДСКОГО УЧЁТА С ПРИМЕНЕНИЕМ INTERNET OF THINGS (IOT)

Складской учет и управление запасами – это критически важные процессы для любого бизнеса, связанного с логистикой, производством или торговлей.

Для успешной деятельности предприятия, его надлежущей конкурентоспособности на рынке, достижения высоких экономических результатов и обеспечения устойчивого финансового положения необходимым условием является оптимизация функционирования складского хозяйства [1]. И современные технологии играют в этом ключевую роль. Internet of Things (IoT) стал важным инструментом для автоматизации складского учета, позволяя минимизировать ошибки и оптимизировать управление запасами. Рассмотрим, как IoT влияет на складской учет, какие технологии применяются, примеры их успешного использования, а также перспективы дальнейшего развития данной сферы.

Интернет вещей (IoT) – это система взаимосвязанных вычислительных устройств, которые могут собирать и передавать данные по беспроводной сети без участия человека [2].

Рассмотрим, как работает IoT: физические объекты, такие как поддоны с товаром, автомобили, промышленные машины, оснащаются сенсорами и программным обеспечением для сбора данных (например, температуры, влажности, местоположения). Эти устройства подключаются к интернету с помощью различных технологий, таких как Wi-Fi, Bluetooth, Zigbee или сотовая связь, что позволяет им обмениваться данными. Собранные данные передаются на облачные серверы или локальные системы для хранения и обработки. Это может происходить в реальном времени или по расписанию. Данные обрабатываются с помощью алгоритмов и аналитических инструментов. Это позволяет извлекать полезную информацию, выявлять паттерны и делать прогнозы. На основе анализа данных принимаются решения, которые могут приводить к автоматизации процессов (например, регулировка температуры на складе) или предупреждениям для работников предприятия. Работники могут взаимодействовать с устройствами через мобильные приложения, веб-интерфейсы или голосовые ассистенты, позволяя управлять устройствами и получать информацию о их состоянии.

Таким образом, внедрение IoT технологий на склад происходит при соблюдении следующих принципов:

- автоматический сбор данных – использование сенсоров для мониторинга движения товаров;
 - облачные технологии – хранение и анализ данных в облачных системах для быстрого доступа и обработки;
 - интеллектуальный анализ – применение алгоритмов машинного обучения для прогнозирования потребностей в запасах и оптимизации складских процессов.
- Для оптимизации ведения складского учета применяются следующие технологии IoT:
- RFID-метки и сканеры – позволяют мгновенно фиксировать поступление, перемещение и отгрузку товаров без необходимости ручного ввода данных;
 - автоматизированные транспортные системы – роботы и беспилотные погрузчики облегчают перемещение товаров внутри складских помещений;
 - датчики температуры и влажности – используются для контроля условий хранения, особенно для продукции с особыми требованиями, таких как продукты питания или фармацевтические товары;
 - системы мониторинга запасов в реальном времени – обеспечивают доступ к актуальной информации о количестве и местонахождении товаров, помогая предотвратить дефицит или излишки;
 - автоматизированные системы сортировки – сокращают время обработки заказов и минимизируют ошибки при комплектации товаров.

Многие компании уже успешно внедрили IoT решения для оптимизации своих процессов и повышения эффективности, что позволяет им оставаться конкурентоспособными на рынке. В таблице 1 представлены примеры внедрения IoT в мировые компании.

Таблица 1 – Применение IoT в компаниях

Компания	Применение IoT
1	2
Amazon	Amazon использует роботов и IoT-устройства для ускорения обработки заказов, сокращения времени доставки и повышения эффективности складской логистики. Роботы Kiva автоматически перемещают стеллажи с товарами, сокращая время поиска продукции
Walmart	Внедрение RFID-меток позволило Walmart значительно снизить потери, улучшить управление запасами и повысить уровень удовлетворенности клиентов. Каждая единица товара имеет RFID-метку, что ускоряет процесс инвентаризации и помогает отслеживать запасы в реальном времени

Окончание таблицы 1

1	2
Maersk	Компания Maersk применяет IoT-устройства для отслеживания состояния контейнеров, что позволяет контролировать температурный режим и минимизировать риск порчи товаров. Датчики в контейнерах передают данные в реальном времени, что особенно важно для перевозки скоропортящихся товаров
Zara	Компания Zara использует IoT-решения для эффективного управления цепочками поставок. RFID-метки помогают следить за наличием товаров в магазинах, ускоряя пополнение запасов и минимизируя задержки в логистике

Преимущества внедрения IoT при ведении складского учета:

- а) повышение точности данных:
 - 1) исключаются ошибки, связанные с человеческим фактором;
 - 2) все данные о товарах обновляются в режиме реального времени;
- б) снижение затрат:
 - 1) оптимизация логистических процессов сокращает расходы на хранение и транспортировку;
 - 2) предотвращаются потери из-за краж или неправильного хранения;
- в) мониторинг условий хранения:
 - 1) датчики температуры, влажности и освещенности помогают контролировать условия хранения;
 - 2) система автоматически отправляет оповещения при отклонении от нормы;
- г) прогнозирование потребностей:
 - 1) IoT-системы на основе AI анализируют данные и помогают прогнозировать спрос;
 - 2) оптимизируется управление запасами, уменьшаются излишки и дефицит;
- д) интеграция с ERP и WMS-системами: IoT-устройства могут работать в связке с системами управления складом (WMS) и ресурсами предприятия (ERP).

Как и любая новая технология, внедрение IoT на предприятии сопряжено с рядом сложностей и рисков. Однако, если заранее учитывать возможные проблемы и разрабатывать пути их решения, можно минимизировать негативные последствия и добиться максимальной эффективности. Ниже представлены сложности, которые могут возникнуть при использовании IoT и пути их решений:

- высокая стоимость внедрения. Покупка датчиков, RFID-меток, программного обеспечения и интеграция с существующими системами требует значительных финансовых вложений;
- решение: использование облачных решений вместо дорогостоящих локальных серверов; внедрение IoT поэтапно, начиная с критически важных участков;
- кибербезопасность и защита данных. IoT-устройства могут стать уязвимыми к кибератакам, что может привести к утечке данных или взлому системы управления складом;
- решение: использование защищенных каналов связи и шифрования данных; регулярное обновление прошивки устройств и мониторинг активности в сети; разграничение доступа и аутентификация пользователей;
- обучение персонала. Сотрудники могут испытывать трудности с освоением новых технологий, что замедляет процесс внедрения.

Решение: проведение обучающих программ и тренингов; постепенное внедрение IoT с поддержкой технических специалистов; мотивация персонала через демонстрацию удобства и эффективности IoT.

Внедрение IoT в складской учет требует комплексного подхода, но при правильной стратегии эти технологии значительно повышают точность, скорость и прозрачность управления складом. В ближайшие годы ожидается дальнейшее развитие IoT-технологий, включая внедрение предиктивной аналитики, дронов для инвентаризации и беспилотного транспорта. Это приведет к еще большей автоматизации и повышению точности управления запасами. Возможное применение технологий искусственного интеллекта позволит анализировать огромные объемы данных и автоматизировать ключевые процессы. Кроме того, будут развиваться блокчейн-решения для защиты данных о запасах и их перемещении. Они помогут создать прозрачные цепочки поставок, снизить риски мошенничества и упростить учет товаров.

IoT существенно изменяет подход к складскому учету и управлению запасами. Использование интеллектуальных систем, датчиков и автоматизированных решений позволяет снизить затраты, повысить точность учета и обеспечить прозрачность всех складских процессов. Внедрение IoT становится стратегически важным шагом для компаний, стремящихся к цифровой трансформации и повышению конкурентоспособности. Дальнейшее развитие технологий позволит сделать ведение складского учета еще более гибким, предсказуемым и эффективным.

Список использованной литературы

1 Еловой, И.А. Логистика запасов и складирования: учеб.-метод. пособие / И.А. Еловой, Е.В. Малиновский, Е.В. Настаченко. – Гомель: БелГУТ, 2022. – 197 с.

2 Что такое интернет вещей? Определение и описание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/what-is-iot>. – Дата доступа: 04.02.2025.

К. В. СИМАКОВ

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. В. Пугачева,**

канд. экон. наук, доц.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ: ВОЗМОЖНОСТИ И НЕДОСТАТКИ

Визуальный аспект играет важную роль в успешном продвижении бизнес-проектов. Нейросети способны генерировать разнообразные изображения, основываясь на заданных параметрах и тренировочных данных. Это позволяет бизнес-аналитикам и дизайнерам создавать виртуальные прототипы продуктов, проводить эксперименты с различными дизайнерскими концептами и быстро оценивать их визуальное воздействие на потенциальных клиентов.

Привлекательный визуальный контент играет ключевую роль в успешной рекламной кампании. Нейросети для генерации изображений могут быть использованы для автоматического создания уникальных и привлекательных графических элементов, таких как логотипы, баннеры, иллюстрации и фотографии. Это не только сокращает время и затраты на создание контента, но и позволяет более эффективно настраивать его под целевую аудиторию.

Качественные и привлекательные визуальные элементы способны значительно повысить удовлетворенность пользователей и привлечь новых клиентов. Нейросети могут использоваться для генерации реалистичных и высококачественных изображений, которые могут быть интегрированы в интерфейсы веб-приложений, мобильных приложений или интерактивных систем.

Генерация изображений с помощью нейросетей может автоматизировать бизнес-процессы, например, создавать изображения товаров по описанию в электронной коммерции, что экономит время на их съемку камерой. Также нейросети могут автоматически генерировать инфографику, графики и диаграммы.

В сферах моды, дизайна и искусства нейросети полезны для анализа трендов. Они обрабатывают данные из соцсетей, модных показов и коллекций, создают прогнозы предпочтений аудитории, помогают выявлять популярные стили и принимать обоснованные решения для новых продуктов [1].

Наилучшими нейросетями при создании изображений являются DALL-E 3, ШЕДЕВРУМ, Stable Diffusion, Dream by WOMBO, KANDINSKY [2]. DALL-E 3 – это нейросеть от OpenAI, выпущенная 5 января 2021 года, которая использует языковые модели для создания качественных изображений по текстовым описаниям. В таблице 1 представлены возможности и недостатки нейросети DALL-E 3.

Таблица 1 – Возможности и недостатки нейросети DALL-E 3

Возможности	Недостатки
Генерация широкого спектра разнообразных и креативных изображений	Зависимость от обучающего набора данных
Высокое качество изображений с мелкими деталями и связностью	Трудности в создании изображений, не встречавшихся в обучающем наборе
Возможность контролировать атрибуты изображений через текст	Ограничения из-за загруженности сервера (сервис Microsoft Bing)
Универсальность: создание объектов, животных, сцен и абстракций	
Полезность для множества приложений: дизайн, рассказы, создание контента	

На рисунке 1 представлено изображение, сгенерированное с использованием нейросети DALL-E 3, при проектировании дизайна сайта бьюти-салона.



Рисунок 1 – Изображение, сгенерированное с использованием нейросети DALL-E 3

ШЕДЕВРУМ – это российское приложение для генерации изображений, которое было разработано 5 апреля 2023 года. ШЕДЕВРУМ представляет собой некую социальную сеть, где помимо возможности генерировать картинки, есть возможность публиковать их в профиль пользователя. В таблице 2 представлены преимущества и недостатки данной нейросети [2].

Таблица 2 – Возможности и недостатки нейросети ШЕДЕВРУМ

Возможности	Недостатки
Поддержка запросов на русском и английском	Игнорирует часть промпта (запроса)
Бесплатное использование	Нет онлайн-генерации, требуется скачать приложение
Возможность делиться изображениями	Нельзя сохранить все четыре варианта
Социальная сеть для публикации работ	
Оценка и комментирование работ другими	

На рисунке 2 представлен результат работы использованием нейросетис ШЕДЕВРУМ для создания изображения при проектировании дизайна сайта бьюти-салона.

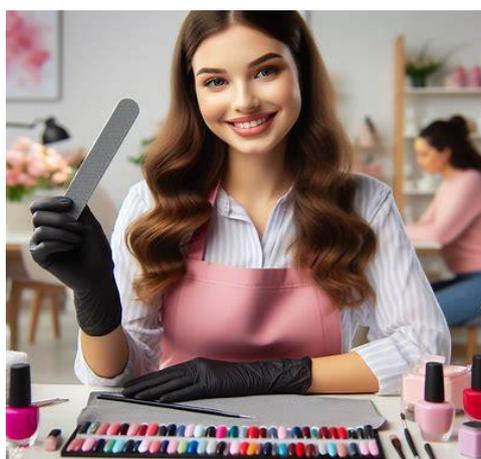


Рисунок 2 – Изображение, сгенерированное с использованием нейросети ШЕДЕВРУМ

Нейросеть – Stable Diffusion – это модель генеративного искусственного интеллекта (генеративного ИИ), с помощью которой можно преобразовать текст и детализирующие подсказки в уникальные фотореалистичные изображения.

Она разработана группой компаний CompVis в Мюнхенском университете и выпущена в 2022 году.

Stable Diffusion можно использовать для создания не только изображений, но и видеороликов и анимации [3].

К ее преимуществам можно отнести: большой набор функционала, который получает обновления и дополнения; четкое следование запросу; бесплатна. Недостатками являются: необходимость описывать буквально каждую мелочь, чтобы получить приемлемый запрос; долгая генерация (каждый запрос генерируется больше 500 секунд, то есть примерно около 10 минут несмотря на то, что указано время ожидания 2 минуты); а также невозможность задавать запрос на русском языке.

Dream by WOMBO – нейросеть для создания иллюстраций с помощью текстовых подсказок. Помогает компаниям создавать уникальные изображения для публикации на сайтах, блогах, постов социальных сетей и использовать их в рекламных материалах. Dream помогает копирайтерам, маркетологам и SMM-специалистам поставить на поток создание контента для сайтов и соцсетей. Она разработана в 2022 году компанией WOMBO и имеет следующие возможности: использование при создании одного из 90 стилей; скачивание изображений в хорошем качестве; подключение нейросети к Discord-каналу [3].

В качестве недостатков можно отметить: стилей 90, но большинство из них платных, выбор ограничен; существует ограничение текстового запроса до 200 символов; возможна генерация только одного изображения на запрос.

В 2022 году появилась нейросеть российской компании «Сбер» для генерирования изображений – KANDINSKY, которая способна создавать картинки по текстовым запросам, а также представлять вариации уже готовых изображений и объединять стили из разных кадров. Система определяет запросы на разных языках, в том числе уверенно работает на русском. Нейросеть учитывает дополнительные параметры при генерации результата, включая фон и стиль.

Таким образом, использование нейросетей для генерации изображений предоставляет бизнес-проектам новые возможности и перспективы. При выборе наилучшей нейросети необходимо учитывать конкретные потребности и задачи бизнеса.

Список использованной литературы

1 Свой художник в кармане: 8 нейросетей для генерации картинок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unisender.com/ru/blog/sovety/nejrosetej-dlya-generacii-kartinok/>. – Дата доступа: 20.01.2025.

2 Нейросети в дизайне: Топ-5 нейросетей для дизайнера: создаем картинки, логотипы, веб-дизайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://smmplanner.com/blog/top-nejrosietei-dlia-dizaina-sozdaiem-kartinki-logotipy-vieb-dizain/>. – Дата доступа: 21.01.2025.

3 Нейросеть для дизайнеров: как использовать искусственный интеллект для создания дизайна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edutoria.ru/blog/post/nejroset-sozdanie-dizajna-iskusstvennym-intellektom-kak-risuyut-nejroseti-i-zamenyat-li-hudozhnikov>. – Дата доступа: 25.01.2025.

Е. С. ТУРУТИНА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. В. Пугачева,**

канд. экон. наук, доц.

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТОРГОВЫХ ПЛОЩАДОК И ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА НА БИЗНЕС

В современном мире электронные торговые площадки и цифровой маркетинг оказывают значительное влияние на бизнес, открывая новые перспективы для роста, улучшения взаимодействия с клиентами и повышения конкурентоспособности. Электронные торговые площадки позволяют бизнесу охватывать глобальную аудиторию, снижать операционные расходы и автоматизировать процессы, тогда как цифровой маркетинг предоставляет мощные инструменты для продвижения товаров и услуг через цифровые каналы.

Цель исследования – проанализировать, как электронные торговые площадки и цифровой маркетинг влияют на бизнес, какие преимущества они предоставляют и с какими вызовами сталкиваются компании.

Электронная торговая площадка представляет собой комплексную систему информационных, организационных и технических решений, обеспечивающих взаимодействие между продавцами и покупателями товаров, работ или услуг через электронные каналы связи. В современном мире электронной торговой площадкой можно считать любой интернет-ресурс, посредством которого осуществляются сделки купли-продажи между продавцами и покупателями. Эти платформы предоставляют удобные инструменты для размещения товаров, обработки заказов, управления запасами и логистики, что делает процесс торговли более эффективным и доступным [1].

В настоящее время, когда электронная коммерция является основой любого бизнеса, интернет-торговые площадки становятся все более востребованными среди как продавцов, так и покупателей. Продажа товаров через маркетплейсы, рекламные сети и доски объявлений представляет собой удобный и выгодный способ ведения торговли для обеих сторон.

Выделяют следующие типы электронных торговых площадок:

– модель B2B (от англ. Business-to-Business, «бизнес для бизнеса») представляет собой бизнес-модель, где покупатели и продавцы представлены юридическими лицами. Она обеспечивает компаниям доступ к ресурсам и товарам, необходимым для производства и последующей реализации продукции. Платформы B2B, такие как Alibaba, Global Sources и ThomasNet, позволяют предприятиям закупать сырьё, комплектующие и продукцию для своих нужд [2];

– модель B2C (от англ. Business-to-Consumer, «бизнес для клиента») предусматривает, что компания реализует свои товары и услуги напрямую конечным потребителям. Примеры такой модели встречаются повсеместно. Например, компания Nike предлагает покупателям приобрести свою продукцию как в розничных магазинах, так и в онлайн-магазине. Электронные площадки, такие как Amazon, eBay и AliExpress, позволяют бизнесу охватить широкую аудиторию и продавать свою продукцию на мировом рынке;

– модель C2C (от англ. Consumer-to-Consumer, «потребитель для потребителя») представляет собой систему, при которой обычные люди, не являющиеся предпринимателями, продают товары и услуги друг другу. Эта схема существовала задолго до появления крупных корпораций и брендов. В современном мире такая модель реализуется на электронных торговых платформах и через интернет. Примеры таких платформ включают eBay и Avito, которые предоставляют пользователям возможность размещать объявления о продаже личных вещей и находить покупателей. Эта торговая модель редко используется как основной источник дохода и чаще применяется для продажи ненужных вещей, излишков продукции с собственного хозяйства или предметов ручной работы [3];

– мобильные торговые площадки – это платформы, адаптированные для мобильных устройств, таких как смартфоны и планшеты. Примеры включают мобильные приложения Ozon, Яндекс.Маркет и Wildberries, которые обеспечивают удобство покупок через мобильные устройства, делая процесс торговли более доступным для пользователей.

Эти типы электронных торговых площадок играют важную роль в современной экономике, предоставляя компаниям новые возможности для расширения и роста, а потребителям – удобство и широкий ассортимент выбора. Далее рассмотрим преимущества использования электронных торговых площадок для бизнеса и возможные вызовы и риски.

Одним из ключевых преимуществ использования электронных торговых платформ является возможность охватить глобальную аудиторию. Площадки, такие как Amazon, eBay и AliExpress, позволяют бизнесу реализовывать свои товары и услуги не только локально, но и на международном уровне, что значительно расширяет рынок сбыта и открывает новые возможности для роста и развития компании.

Использование электронных торговых площадок позволяет компаниям сокращать расходы на аренду торговых площадей и содержание персонала. Это особенно важно для малых и средних предприятий, которые могут сосредоточиться на улучшении качества продукции и обслуживании клиентов.

Электронные торговые площадки предлагают удобные инструменты для размещения товаров, обработки заказов и управления запасами. Автоматизация таких процессов, как выставление счетов, управление инвентарем и логистика, значительно упрощает процесс продаж и делает его более эффективным. Это позволяет компаниям быстрее обрабатывать заказы, улучшать обслуживание клиентов и повышать производительность.

Электронные торговые площадки предоставляют бизнесу доступ к обширной аналитике данных о продажах, поведении клиентов и рыночных тенденциях. Анализ этих данных помогает компаниям лучше понимать потребности своих клиентов, прогнозировать спрос и оптимизировать маркетинговые стратегии. Выявленные преимущества делают использование электронных торговых площадок выгодным и перспективным для бизнеса, способствуя его росту и развитию на глобальном уровне.

Основные вызовы и риски использования электронных торговых площадок связаны с высокой конкуренцией и зависимостью от алгоритмов платформ. Для успешной работы важно выделяться за счёт качественного сервиса и продуманных стратегий, а также адаптироваться к изменениям и развивать альтернативные каналы продаж.

Следовательно, эти вызовы и риски требуют от компаний постоянного внимания и адаптации, чтобы успешно использовать возможности электронных торговых площадок для роста и развития бизнеса.

Цифровой маркетинг – это продвижение брендов посредством взаимодействия с аудиторией через онлайн-каналы. Он способствует росту продаж, укреплению имиджа, повышению узнаваемости, улучшению репутации компании, привлечению и удержанию клиентов, стимулированию повторных покупок, созданию детальных профилей целевой аудитории [4].

Основное отличие цифрового маркетинга от традиционного заключается в используемых платформах. Традиционный маркетинг использует радио, телевидение, СМИ и рекламные щиты, тогда как цифровой маркетинг включает взаимодействие через компьютеры, телефоны, планшеты и цифровые экраны. Особенности цифрового маркетинга включают:

- широкий охват: цифровой маркетинг позволяет донести сообщение до обширной аудитории, независимо от географического положения;
- измеримость результатов: системы цифровой аналитики позволяют бизнесу быстро и легко оценивать эффективность рекламных кампаний, выявлять наиболее прибыльные каналы, оптимизировать маркетинговую стратегию и снижать затраты на продвижение;
- быстрая обратная связь: цифровой маркетинг обеспечивает моментальную обратную связь с пользователями через email, социальные сети, мессенджеры и live-чаты на сайте;
- возможность автоматизации: чат-боты, умные помощники, сервисы автоматизации рассылок и алгоритмическая закупка рекламы экономят время маркетологов, повышают точность работы и избавляют от необходимости выполнять рутинные задачи.

Основными каналами продвижения выступают поисковые платформы, социальные сети, электронные рассылки, контентные стратегии и мобильные технологии.

Оптимизация для поисковых систем (SEO – Search Engine Optimization) играет значимую роль в улучшении видимости интернет-ресурса, способствуя увеличению трафика. Чем выше сайт размещён в поисковой выдаче, тем больше пользователей на него заходит. Для этого используют подбор ключевых слов, создание качественного контента и техническую оптимизацию.

Реклама с оплатой за клик (PPC – Pay Per Click) позволяет компаниям оплачивать только переходы пользователей, что делает этот вид продвижения рентабельным и точным. Эффективные примеры включают кампании через Google Ads (показ в поисковой выдаче), продвижение в соцсетях (Facebook, Instagram) и размещение баннеров на тематических сайтах.

Продвижение через социальные платформы (SMM – Social Media Marketing) предоставляет бизнесу возможности для взаимодействия с аудиторией, формирования имиджа и увеличения охвата. SMM включает разработку контента, запуск рекламных акций и анализ вовлечённости пользователей.

Электронные рассылки. Email остаётся одним из наиболее результативных способов коммуникации с клиентами. Индивидуальные письма помогают удерживать аудиторию, информировать о новинках и акциях, а также мотивировать повторные покупки.

Контент-стратегии. Создание и публикация полезного и информативного материала помогает привлекать и удерживать пользователей. Посты в блогах, видеоролики, инфографика и онлайн-семинары способствуют повышению узнаваемости бренда и укреплению доверия клиентов.

Следовательно, интернет-маркетинг охватывает широкий спектр инструментов и подходов, которые помогают организациям эффективно продвигать свои продукты, привлекать и удерживать покупателей, а также увеличивать доход.

Таким образом, электронные торговые площадки и цифровые технологии занимают важное место в современном бизнесе, открывая новые горизонты для развития и роста. Они способствуют увеличению объёма продаж, улучшению взаимодействия с потребителями и повышению конкурентных преимуществ. Для достижения успеха в глобальной экономике необходимо продолжать инвестировать в эти направления, адаптироваться к изменениям и применять инновационные решения.

Список использованной литературы

1 Электронная торговая площадка (ЭТП), как работает, преимущества и виды площадок [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: https://www.audit-it.ru/terms/agreements/elektronnaya_torgovaya_ploshchadka.html. – Дата доступа: 18.01.2025.

2 B2B – бизнес для бизнеса: что это такое, этапы продаж [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unisender.com/ru/glossary/chto-takoe-b2b/>. – Дата доступа: 18.01.2025.

3 С2С продажи: что это такое, особенности и примеры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unisender.com/ru/glossary/chto-takoe-c2c-v-marketinge/>. – Дата доступа: 19.01.2025.

4 Digital-маркетинг: что это такое и как работает цифровой маркетинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unisender.com/ru/glossary/chto-takoe-digital-marketing/#anchor-1>. – Дата доступа: 19.01.2025.

Е. Р. ХЛОПУНОВА

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **В. В. Ковальчук,**

канд. экон. наук, доц.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Закупочная деятельность играет ключевую роль в эффективном функционировании организаций, влияя на себестоимость продукции, уровень запасов, взаимодействие с поставщиками и другие аспекты. В последние годы информационные технологии стали неотъемлемой частью оптимизации закупочных процессов, позволяя автоматизировать рутинные операции, повышать прозрачность отчётных данных и снижать затраты на производство продукции.

В основе закупочной деятельности организации лежит процесс взаимодействия с поставщиками, который включает в себя поиск поставщиков, анализ предложений, оформление контрактов и контроль исполнения заказов [1, с. 7]. Использование информационных технологий при осуществлении процесса закупок материальных ресурсов дает ряд преимуществ. Во-первых, это повышение прозрачности и управляемости. IT-решения позволяют отслеживать каждую стадию закупочного процесса в режиме реального времени. Во-вторых, автоматизация процессов снижает затраты на обработку заказов и исключает ошибки ручного ввода. Кроме того, цифровые платформы сокращают время на поиск поставщиков, оформление заказов и согласование контрактов. Аналитические системы позволяют предсказывать потенциальные проблемы и снижать вероятность сбоев в поставках.

Однако внедрение IT-решений в закупки также сталкивается с рядом проблем. Среди них – высокая стоимость внедрения и обслуживания информационных систем, необходимость обучения персонала и адаптации бизнес-процессов, а также вопросы кибербезопасности и защиты конфиденциальных данных.

Современные информационные технологии, используемые в процессе взаимодействия с поставщиками, можно разделить на несколько ключевых направлений: ERP-системы, электронные торговые площадки, Big Data и аналитика, искусственный интеллект (AI) и RPA и блокчейн. В таблице 1 представлена сравнительная характеристика информационных технологий, их основные функции, преимущества и недостатки.

Выбор наиболее эффективно используемого программного продукта в закупочной деятельности зависит не только от преимуществ его использования, характера и масштабов ошибок, но и от возможности внедрения в практику работы организации. Характеристика потенциально используемых информационных технологий показала, что наиболее привлекательными с точки зрения выполняемых функций, преимуществ и недостатков в использовании, являются ERP-системы. Данные технологии наиболее востребованы в закупках, так как обеспечивают комплексный подход к управлению процессами, ускоряют обработку данных и упрощают взаимодействие с поставщиками. Они адаптируются к различным сферам бизнеса и дают быстрый экономический эффект.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика современных информационных технологий, используемых в процессе закупочной деятельности

Информационные технологии	Основные функции	Преимущества	Недостатки
1	2	3	4
ERP-системы	– централизованное управление закупками; – интеграция данных из разных отделов	Улучшение взаимодействия между подразделениями; снижение количества ошибок	Высокие затраты на внедрение и обслуживание; сложность настройки
Электронные торговые площадки	– автоматизация процесса выбора поставщиков; – проведение тендеров	Прозрачность процесса закупок; снижение временных затрат при поиске поставщика	Зависимость от платформы; риск выбора недобросовестного поставщика
Big Data и аналитика	– прогнозирование спроса; – анализ поставщиков; – выявление рыночных трендов	Улучшение планирования и управления ресурсами; снижение рисков за счет более точных прогнозов	Необходимость в качественных и объемных данных для анализа; высокие требования к IT-инфраструктуре и квалификации персонала
Искусственный интеллект (AI) и RPA	– автоматизация анализа предложений; – прогнозирование потребностей; – ускорение обработки данных	Повышение скорости и точности обработки информации; снижение человеческого фактора и ошибок	Возможные ошибки алгоритмов при недостаточности или неточности данных; зависимость от качества исходных данных

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
Блокчейн	– прозрачность и безопасность сделок; – защита от мошенничества	Гарантия неизменности и надежности данных, снижение риска мошенничества и подделки документов	Высокие вычислительные затраты, Сложность интеграции с существующими системами

Популярность ERP-систем объясняется их комплексностью и возможностью интеграции с другими бизнес-процессами. В отличие от электронных торговых площадок, которые ориентированы только на выбор поставщиков и заключение сделок, ERP охватывает весь цикл закупок – от планирования до исполнения заказов. По сравнению с AI, который в основном выполняет аналитические функции, ERP-системы предлагают не только аналитику, но и автоматизированное управление процессами, что делает их универсальным инструментом для предприятий разного масштаба.

Для лучшего понимания процесса на рисунке 1 представлена схема закупок с применением 1С:ERP.



Рисунок 1 – Этапы закупочного процесса в 1С:ERP

Автоматизированный процесс закупок в 1С:ERP начинается с регистрации поставщиков и условий работы с ними. Далее система анализирует текущие запасы и прогнозы спроса, предлагая оптимальные варианты закупки. Пользователь формирует заявку, выбирая лучший вариант из предложенных системой. После оформления заказа 1С:ERP контролирует его выполнение, отслеживает поступление товаров и ведёт взаиморасчёты с поставщиками. В заключение система формирует отчёты, позволяющие оценить эффективность закупок и оптимизировать дальнейшие процессы. Такой подход повышает прозрачность закупок, снижает вероятность ошибок и позволяет более эффективно управлять затратами.

Таким образом, применение современных информационных технологий в закупочной деятельности позволяет оптимизировать процессы взаимодействия с поставщиками, повышать их прозрачность и снижать затраты на приобретение материальных ресурсов.

Список использованной литературы

1 Закупочная логистика: пособие для реализации содержания образовательных программ общего высшего образования и переподготовки руководящих работников и специалистов / авт.-сост.: С. П. Гурская [и др.]. – Гомель: БТЭУ ПК, 2023. – 172 с.

2 Обзор возможностей автоматизации управления закупками в 1С ERP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://integrus.ru/blog/1c-decisions/obzor-vozmozhnostej-avtomatizatsii-upravleniya-zakupkami-erp-upp.html>. – Дата доступа: 05.02.2025.

В. Д. ЧАЙЛЯН

(г. Сочи, Сочинский государственный университет)

Науч. рук. **Е. Н. Хачемизова,**

канд. экон. наук, доц.

РЕГУЛИРОВАНИЕ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ

Финансовая сфера, являясь критическим сектором инфраструктуры любого государства, постоянно находится под угрозой киберпреступности. Масштабные утечки данных, финансовые мошенничества и отмывание денег через цифровые каналы становятся все более изощренными и частыми. Финансовые учреждения, хранящие конфиденциальные данные, становятся основными целями для преступных групп и иностранных спецслужб. Киберпреступники нацеливаются на банки и брокерские компании, угрожая репутации, безопасности клиентов и операционной деятельности. Поэтому вопрос регулирования кибербезопасности в финансовой сфере приобретает первостепенное значение. Эффективное регулирование должно обеспечивать баланс между защитой финансовых институтов и их клиентов, с одной стороны, и сохранением инноваций и конкурентоспособности финансового рынка, с другой.

Задачи информационной безопасности в финансовом секторе включают [1]:

– гарантию безопасности корпоративных активов (информационной инфраструктуры и веб-ресурсов);

– защиту пользовательских устройств;

– охрану конфиденциальной информации и персональных данных;

– соблюдение требований регулирующих органов;

– предотвращение утечек данных;

– выявление внутренних злоупотреблений и недобросовестных сотрудников;

Современные кибератаки на финансовые организации характеризуются высокой сложностью и масштабом. К основным вызовам относятся:

– расширение поверхности атаки: переход к цифровым каналам обслуживания клиентов, использование облачных технологий и развитие интернета вещей значительно расширяют поверхность атаки, создавая новые уязвимости;

– усложнение методов атак: киберпреступники используют все более изощренные методы, такие как фишинг, социальная инженерия, атаки с использованием вредоносного ПО, а также DDoS-атаки, направленные на отказ в обслуживании;

– дефицит квалифицированных специалистов: нехватка опытных специалистов в области кибербезопасности, способных противостоять современным угрозам, является серьезной проблемой для многих финансовых институтов;

– быстрое развитие технологий: новые технологии, такие как искусственный интеллект и машинное обучение, используются как для защиты, так и для атаки, создавая гонку вооружений в киберпространстве;

– транснациональная природа киберпреступности: киберпреступники часто действуют из разных стран, что усложняет их преследование и привлечение к ответственности. Международное сотрудничество в области кибербезопасности играет здесь важнейшую роль;

– регуляторная неопределенность: быстрое развитие технологий опережает возможности законодательства, что создает регуляторную неопределенность и затрудняет эффективное реагирование на новые угрозы.

Для решения этих вызовов развиваются как международные, так и национальные подходы к регулированию кибербезопасности в финансовой сфере. Международное сотрудничество фокусируется на обмене информацией о угрозах, разработке общих стандартов и лучших практик, а также на координации усилий по борьбе с киберпреступностью.

На национальном уровне регуляторы применяют различные инструменты:

– законодательное регулирование: принятие законов и нормативных актов, устанавливающих обязательные требования к кибербезопасности для финансовых институтов. Эти требования могут включать в себя обязательную сертификацию систем безопасности, проведение аудитов, создание планов реагирования на инциденты и др;

– надзор и контроль: регуляторы осуществляют надзор за соблюдением требований к кибербезопасности, проводят проверки и налагают санкции за нарушения;

– стимулирование развития кибербезопасности: государство может стимулировать развитие рынка кибербезопасности путем предоставления грантов, субсидий и налоговых льгот компаниям, разрабатывающим и внедряющим решения в этой области;

– повышение осведомленности: проведение образовательных кампаний для повышения осведомленности населения о киберугрозах и мерах предосторожности.

В 2024 году число кибератак на российские компании за год выросло в 2,5 раза, а доля заказных кибератак также увеличилась с 10 % до 44 % [2].

Далее представлены актуальные угрозы для финансового сектора в 2025 году:

– DDoS-атаки: одной из наиболее распространённых угроз остаются DDoS-атаки, при которых сеть подвергается перегрузке избыточными запросами, что делает её недоступной. Для финансовых учреждений это может привести к значительным убыткам, сбоям в обслуживании клиентов и негативному влиянию на репутацию [3, с. 45];

– мошенничество с платежами: атаки типа фишинг и другие формы мошенничества, связанные с кражей финансовой информации, продолжают оставаться актуальными. Злоумышленники часто подделывают сообщения от банков, чтобы получить данные карт, коды и другую конфиденциальную информацию;

– вымогательские программы: шифрование данных с последующим требованием выкупа за их восстановление – ещё один распространённый метод атаки на финансовые учреждения. Это не только наносит прямой ущерб, но и создаёт дополнительные риски для бизнеса;

– внутренние угрозы: сотрудники также могут представлять угрозу для безопасности финансовых организаций, как сознательно, так и по неосторожности раскрывая конфиденциальную информацию или используя уязвимые устройства;

– угрозы для мобильных устройств: мобильные приложения, активно используемые клиентами, могут быть подвержены взлому при недостаточной защите устройств. Это может привести к утечке данных и финансовым потерям.

Существует несколько мер, которые помогут финансовым учреждениям минимизировать риски:

– шифрование и криптографическая защита: эти технологии обеспечивают безопасность данных как при передаче, так и при хранении, делая их недоступными для злоумышленников;

– двухфакторная аутентификация: внедрение двухфакторной аутентификации (2FA) надёжно защищает доступ к банковским системам, требуя дополнительной информации при входе [4, с. 31];

– мониторинг безопасности: непрерывный мониторинг позволяет оперативно выявлять потенциальные угрозы и реагировать на атаки. Важным элементом мониторинга является внедрение SIEM-систем (Security Information and Event Management) для анализа событий безопасности;

– обновление ПО и обучение персонала: регулярные обновления программного обеспечения и обучение сотрудников основам информационной безопасности помогают минимизировать ошибки, которые могут привести к утечкам данных;

– анализ защищённости: проведение пентестов и аудитов уязвимостей является важным шагом для выявления слабых мест в системе и их своевременного устранения. Центральный Банк РФ активно требует проведения таких аудитов для соблюдения стандартов безопасности.

Возможные последствия киберинцидентов в финансовой отрасли:

- утечка конфиденциальной информации;
- прямой финансовый ущерб;
- нарушение непрерывности бизнес-процессов;
- потеря репутации и конкурентоспособности;
- штрафы со стороны регулирующих органов.

В будущем регулирование кибербезопасности в финансовой сфере будет развиваться в следующих направлениях:

– усиление требований к кибербезопасности: регуляторы будут ужесточать требования к защите данных и финансовых систем, учитывая постоянно растущие угрозы;

– развитие стандартов и лучших практик: будет происходить дальнейшее развитие международных и национальных стандартов кибербезопасности, обеспечивающих гармонизацию и повышение эффективности мер защиты;

– использование новых технологий: новые технологии, такие как искусственный интеллект и машинное обучение, будут все шире применяться для повышения эффективности систем кибербезопасности;

– повышение сотрудничества: усиление международного и межведомственного сотрудничества в области кибербезопасности;

Регулирование кибербезопасности в финансовой сфере – это сложная и постоянно развивающаяся область, требующая комплексного подхода и адаптации к новым угрозам и технологиям. Для обеспечения эффективной защиты финансовых институтов и их клиентов необходимо постоянное совершенствование законодательства, развитие технологий кибербезопасности, повышение квалификации специалистов и усиление международного сотрудничества. Также необходимо учитывать специфику рисков и соблюдать требования Центрального Банка РФ. Только комплексный подход, учитывающий все эти факторы, может обеспечить устойчивость финансового сектора к современным киберугрозам. Важно помнить, что кибербезопасность – это не просто технологическая проблема, а комплексный вопрос, затрагивающий национальную безопасность, экономическое благополучие и даже социальную стабильность.

Список использованной литературы

1 Информационная безопасность финансовых организаций // ЕВРААС Научно-технический центр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.evraas.ru/industries/finance/>. – Дата доступа: 17.02.2025.

2 Число кибератак в России и в мире // TADVISER [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Число_кибератак_в_России_и_в_мире. – Дата доступа: 17.02.2025.

3 Агаркова, Л.В. Методы исследований в цифровой финансовой сфере: учеб. пособие / Л.В. Агаркова [и др.]. – Ставрополь: АГРУС, 2023. – 120 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/138966.html>. – Дата доступа: 17.02.2025.

4 Гасанов, О.С. Информационные технологии в финансовой сфере: учеб. пособие / О.С. Гасанов. – Ростов-на-Дону: Донской гос-й технич. ун-т, 2023. – 85 с. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/144928.html>. – Дата доступа: 17.02.2025.

Е. В. ШАНТАР

(г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины)

Науч. рук. **О. В. Пугачева,**

канд. экон. наук, доц.

АВТОМАТИЗАЦИЯ СОЗДАНИЯ ВЕБ-САЙТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Нейросети в последние годы стали настоящим прорывом в веб-разработке, и их применение кардинально меняет подходы к созданию сайтов. В основе нейросетей лежат алгоритмы, которые могут обучаться на данных и принимать решения, что открывает перед разработчиками невероятные возможности.

Один из самых интересных аспектов применения нейросетей в веб-разработке – это автоматизация процессов. С помощью нейросетей можно значительно ускорить создание сайтов, особенно в таких областях, как дизайн и верстка. Например, нейросети могут анализировать огромные объемы данных о предпочтениях пользователей и автоматически адаптировать дизайн сайта, чтобы улучшить пользовательский опыт. Это позволяет сосредоточиться на более сложных и творческих задачах, оставляя рутинную работу за нейросетями.

Кроме того, нейросети помогают улучшить функциональность сайтов. Они могут оптимизировать производительность, улучшить безопасность и даже повлиять на SEO. Используя данные о поведении пользователей и активности на сайте, нейросети могут выявить слабые места и предложить решения для их устранения. Это делает сайты не только быстрее, но и более эффективными.

Принцип работы нейросетей основан на получении входных данных, их обработке через несколько слоев нейронов и получении выходного результата. Во время обучения сеть корректирует веса связей на основе разницы между фактическим и предсказанным результатами, что позволяет улучшать её точность с каждым циклом [1].

Также нейросети отлично помогают с доступностью сайтов. Они могут генерировать альтернативные тексты для изображений, создавать субтитры для видео и даже анализировать контент на предмет улучшений для пользователей с ограниченными возможностями. Благодаря нейросетям, веб-разработчики могут создавать сайты, которые не только быстрее разрабатываются, но и предлагают более интуитивно понятный и персонализированный пользовательский опыт. Это открывает новые возможности для внедрения инноваций в веб-дизайне.

Одним из самых заметных применений нейросетей является автоматизация создания веб-дизайна. ИИ способен анализировать текущие тренды и создавать визуальные концепции, которые соответствуют стандартам дизайна и предпочтениям пользователей. Такие системы могут генерировать макеты страниц, выбирать цветовые схемы, шрифты и другие визуальные элементы. Для разработчиков это сокращает время на создание сайта и помогает избежать повторения уже существующих шаблонов, давая возможность сосредоточиться на более сложных аспектах дизайна.

Платформы могут автоматически создавать описания товаров, статьи, блоги и другие текстовые материалы, основываясь на анализе данных или запросах пользователей. Это особенно полезно для сайтов, где контент обновляется часто, например, в интернет-магазинах или новостных порталах. Нейросети могут также оптимизировать тексты для поисковых систем (SEO), делая их более привлекательными для поисковиков и улучшая видимость сайта.

Создание сайта с помощью нейросетей – процесс, который требует, как технических знаний, так и креативного подхода. Нейросети предоставляют мощные инструменты для упрощения и оптимизации этого процесса, позволяя создавать более инновационные, функциональные и пользовательски ориентированные сайты [1].

Анализ нейросетей, с помощью которых можно создать и настроить свой веб-сайт, приводится в таблице 1.

Таблица 1 – Нейросети для создания веб-сайтов

Платформа	Описание	Преимущества	Ограничения
1	2	3	4
Craftum	Платформа использует искусственный интеллект для автоматической генерации веб-сайтов, создавая адаптивные страницы, которые учитывают предпочтения и поведение пользователей. Идеально подходит для быстрого создания сайтов с минимальными усилиями	– система автоматически генерирует страницы, что значительно сокращает время на создание сайта; – платформа ориентирована на простоту использования, что позволяет даже новичкам быстро освоить инструменты	– пользователь не может полностью настроить внешний вид сайта, что ограничивает креативность в дизайне; – не подходит для сложных проектов
Leia	Платформа ориентирована на пользователей без опыта программирования и позволяет генерировать вебсайты на основе текстовых запросов. Пользователь описывает, что он хочет на сайте, а искусственный интеллект создает решение	– система позволяет людям без технического опыта создать профессиональный сайт всего за несколько шагов; – сайт создается с нуля без необходимости вмешательства пользователя в технические детали	– дизайн и функциональность ограничены предложенными шаблонами и возможностями системы; – для более сложных проектов и уникальных нужд эта платформа будет слишком ограничена
Mixo	Позволяет создавать сайты и тестировать бизнес-идеи с помощью встроенной аналитики, что помогает пользователям проверять концепции и спрос на свою продукцию. Сайт можно	– платформа помогает анализировать пользовательский интерес и спрос; – идеально подходит для стартапов, которым нужно проверять и тестировать свои концепции на ранних этапах	– не подходит для крупных компаний с более сложными потребностями; – может не хватать возможностей для масштабных и долгосрочных проектов

Окончание таблицы 1

1	2	3	4
	использовать как для стартапов, так и для более зрелых бизнесов		
Web Wave AI	Эта платформа сочетает в себе возможности генерации дизайна и текстов для сайтов, а также оптимизации их под поисковые системы. Платформа нацелена на создание сайтов, которые не только выглядят красиво, но и хорошо индексируются в поисковых системах	– платформа автоматически оптимизирует сайты для поисковых систем, что способствует улучшению их видимости; – пользователи могут легко редактировать сайт и добавлять новые элементы	– требуется вмешательство для настройки дизайна или исправления ошибок, особенно если сайт имеет нестандартные требования; – в платформе может не хватить гибкости для сложных SEO-стратегий
ODurable	Платформа ориентирована на малый бизнес, предлагая решения для быстрого развертывания сайта с интеграцией маркетинговых и CRM-инструментов. Durable помогает владельцам бизнеса наладить работу с клиентами и эффективно управлять продажами, интегрируя сайт с CRM и другими маркетинговыми инструментами	– платформа помогает быстро настроить CRM-систему для взаимодействия с клиентами и автоматизации продаж; – включает в себя инструменты для email-рассылок, создания акций и других маркетинговых активностей	– не обладает необходимыми функциями для крупных и сложных проектов; – для бизнеса с уникальными потребностями может не хватить возможностей для детальной настройки и индивидуальных решений

Анализ нейросетей показывает, что они становятся важнейшим инструментом в веб-разработке, изменив подход к созданию сайтов. Сегодня их использование позволяет значительно ускорить процесс разработки, автоматизировать рутинные задачи и повысить качество создаваемых ресурсов. Системы на основе искусственного интеллекта способны создавать адаптивные и интуитивно понятные веб-сайты, учитывая потребности конечных пользователей и актуальные тренды в дизайне. Это дает возможность разработчикам и компаниям быстрее выводить продукты на рынок, сокращая время на тестирование и исправление ошибок.

Одним из главных преимуществ нейросетей является их способность к персонализации. Системы ИИ анализируют поведение пользователей на сайте и предлагают адаптивные решения, которые подстраиваются под индивидуальные предпочтения каждого. Это не только повышает удовлетворенность пользователей, но и способствует улучшению конверсии, увеличивая взаимодействие с сайтом. Кроме того, нейросети играют важную роль в SEO-оптимизации, помогая сайтам улучшать видимость в поисковых системах

и привлекать больше трафика. Интеллектуальные алгоритмы могут анализировать ключевые слова, оптимизировать текстовые блоки и структуру сайта, делая его более удобным для поисковых роботов.

Несмотря на все преимущества, нейросети имеют и свои ограничения. В большинстве случаев они требуют значительных вычислительных мощностей для обучения, а также качественных данных для анализа и обучения. В некоторых случаях, особенно для сложных проектов с уникальными требованиями, ручная доработка и вмешательство специалистов все еще остаются необходимыми. В то же время, нейросети становятся все более доступными для пользователей без опыта программирования, предоставляя возможности для создания сайтов даже начинающим.

В будущем можно ожидать дальнейшего совершенствования технологий на базе нейросетей, что приведет к созданию еще более умных, быстрых и персонализированных сайтов. Эти технологии не только упростят работу веб-разработчиков, но и откроют новые возможности для бизнеса, улучшая взаимодействие с клиентами и повышая их лояльность. Таким образом, нейросети уже играют ключевую роль в веб-разработке и, безусловно, продолжат развиваться, предлагая новые инновационные решения для создания сайтов.

Список использованной литературы

1 Как создать сайт с помощью нейросети: ТОП-25 ИИ для создания сайта 2025 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://craftum.com/>. – Дата доступа: 31.01.2025.

Научное электронное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ
СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ**

*XII Международная научно-практическая конференция
студентов и магистрантов*

(Гомель, 20 марта 2025 года)

Сборник материалов

Подписано к использованию 19.03.2025.

Объем издания 5,50 МБ

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».
Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013 г.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий в качестве:
издателя печатных изданий № 1/87 от 18.11.2013 г.;
распространителя печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017 г.
Ул. Советская, 104, 246028, Гомель.

<http://conference.gsu.by>