

ВЕСТНИК УНИВЕРСИТЕТА УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Научно-информационный журнал
Периодичность выхода: 2 в полугодие

Основан в 1999 году

*Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНИТИ.
Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе
по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals Directory».*

№2

2025

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

ПРУСС Н.М. – президент Университета управления «ТИСБИ», кандидат педагогических наук, профессор, академик Международной Академии Управления, Действительный член Академии информатизации РТ, Заслуженный работник высшей школы РФ, заведующая Международной кафедрой ЮНЕСКО, Национальный координатор проекта «Ассоциированные школы ЮНЕСКО» в Российской Федерации. Награждена Орденом Дружбы, имеет звания «Женщина-лидер, общественный деятель-2012», «Ректор года-2010, -2011, -2012», обладает Большой золотой медалью Яна Амоса Каменского.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

ЕЛЬШИН Л.А. – д-р экон. наук, профессор кафедры экономики Университета управления «ТИСБИ».

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

АЮПОВ А.А. – д-р экон. наук, профессор Университета управления «ТИСБИ» (г. Казань).

БЕССОНОВА Л.А. – д-р филос. наук, профессор Университета управления «ТИСБИ» (г. Казань).

БЛАГИХ И.А. – д-р экон. наук, профессор Санкт-Петербургского государственного университета (г. Санкт-Петербург).

БОБИЕНКО О.М. – канд. пед. наук, доцент, проректор по качеству Университета управления «ТИСБИ» (г. Казань).

ВДОВИН В.Н. – канд. экон. наук, исполнительный директор Казанской сувенирной компании (г. Казань).

ВЕДИН Н.В. – д-р экон. наук, профессор КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева (г. Казань).

ГРЯЗНОВ А.Н. – д-р психол. наук, профессор, зам. проректора по науке по научно-исследовательской работе студентов Университета управления «ТИСБИ» (г. Казань).

КИРШИН И.А. – д-р экон. наук, профессор Высшей школы бизнеса КФУ (г. Казань).

КОРОБОВ Ю.И. – д-р экон. наук, профессор Саратовского социально-экономического университета (г. Саратов).

КОРОТКОВА А.Л. – канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой педагогики и психологии Университета управления «ТИСБИ» (г. Казань).

ХАМИДУЛЛИН Ф.Ф. – д-р экон. наук, профессор, проректор по науке Университета управления «ТИСБИ» (г. Казань).

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА

ОРДЖОНИКИДЗЕ Г.Э. – Ответственный секретарь Комиссии Российской Федерации по делам ЮНЕСКО, зам. директора Департамента международных организаций МИД России (Россия, г. Москва).

ИВАСИВ И.Б. – д-р экон. наук, профессор Киевского национального экономического университета (Украина, г. Киев).

КОВАЛЬЧУК К.Ф. – д-р экон. наук, профессор, декан факультета экономики и менеджмента Национальной металлургической академии Украины (Украина, г. Киев).

МИШАТКИНА Т.В. – канд. филос. наук, доцент, профессор кафедры философии, социологии и экономики Международного государственного экологического университета им. А.Д. Сахарова, региональный эксперт ЮНЕСКО в области этики и биоэтики от Республики Беларусь (Республика Беларусь, г. Минск).

МОРОЗОВ А.В. – д-р пед. наук, профессор Евразийского открытого института (Россия, г. Москва).

УТЦ ДОНБЕРГЕР – профессор, Phd, Университет Лейпцига, директор Международной программы MBA (Германия, г. Лейпциг).

ФИЦ М. – д-р экон. наук, профессор факультета информатики и управления Политехнического университета (Польша, г. Вроцлав).

ЦАУРКУБУЛЕ Ж.Л. – д-р социол. наук, профессор Балтийского института психологии и менеджмента (Латвия, г. Рига).

УЧРЕДИТЕЛЬ:

УВО «Университет управления «ТИСБИ».

Статьи рецензируются и проверяются на плагиат.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

© *Вестник Университета управления «ТИСБИ», 2025*

Издается с января 2000 г. Периодичность выхода: 2 в полугодие
Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций 27.07.2021 г. ПИ № ФС77-81533
Подписной индекс ПБ 475
Адрес редакции и издателя: 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Муштары, д. 13
Университет управления «ТИСБИ»
Тел./факс: (843) 294-83-33
<http://www.tisbi.org/science/vestnik/index.html>
E-mail: vestniktisbi@yandex.ru

СОДЕРЖАНИЕ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА.....	1
---------------------------------	---

ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ И УПРАВЛЕНИЕ

Сюркова С.М., Сёмин Г.Р. Влияние инновационных технологий на развитие региональной экономики.....	4
---	---

Миндубаева И.А. Развитие молодежного технологического предпринимательства в Республике Татарстан.....	16
---	----

Сафиуллина Ф.Ф., Калкаманова С.М. Цифровая экосистема для повышения конкурентоспособности региональной экономики: интеграция решений на платформе «1С: Предприятие».....	28
--	----

Котухов А.О., Дорошина О.П. Исследование влияния региональных факторов на развитие продаж через маркетплейсы.....	40
---	----

Гареев Р.Р., Найда А.М. Стратегии оптимизации регулирования развития малого бизнеса в региональной среде.....	51
---	----

Шмыров Б.А. Стратегия развития субъекта предпринимательской деятельности региона в условиях санкционных ограничений.....	58
--	----

Булашов А.В., Аюпов А.А. Современное состояние и тенденции применения инструментов искусственного интеллекта в предпринимательской деятельности в России.....	68
---	----

Яфарова С.И., Базаров Р.Т., Муртазина Г.Р. Роль HR-технологий в управлении трудовыми ресурсами фирмы в условиях кризиса.....	81
--	----

Кононенко Е.В., Сафиуллина Ф.Ф. Интеграция генеративного искусственного интеллекта в «1С: Предприятие 8.3».....	92
---	----

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Салиева Р.Н. Правовой режим углеродной единицы в условиях глобального потепления климата.....	104
---	-----

Разумовская В.В. Правовые аспекты дела Chevron против Эквадора: экологическая ответственность транснациональных корпораций.....	112
---	-----

ЮНЕСКО: ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, КУЛЬТУРА

Ахмедова А.М., Жажнева И.В., Смоленцева Л.В. Организация корпоративного онлайн-обучения.....	119
--	-----

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА И АННОТАЦИИ МАТЕРИАЛОВ И СТАТЕЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ.....	136
--	-----

УСЛОВИЯ ПОДАЧИ МАТЕРИАЛОВ В ЖУРНАЛ.....	145
---	-----

УДК 339.142.055

**ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ
РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
THE IMPACT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES
ON THE DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMY**

СЮРКОВА С.М., канд. экон. наук, доцент кафедры «Финансы и кредит»
Университета управления «ТИСБИ»

СЁМИН Г.Р., аспирант Университета управления «ТИСБИ»

Тел.: +7(999)155-08-41

E-mail: seomingrisha@yandex.ru

SYURKOVA S., Candidate of Economics, Associate Professor of Finance
and Credit Department, the University of Management «TISBI»

SEMIN G., graduate student, the University of Management «TISBI»

Tel.: +7(999)155-08-41

E-mail: seomingrisha@yandex.ru

Аннотация

В статье рассматриваются влияние инновационных технологий на развитие региональной экономики, их роль в модернизации производственных процессов, улучшении инфраструктуры, стимулировании социально-экономического прогресса на уровне регионов. Рассматриваются основные направления внедрения инновационных технологий, включая цифровизацию, использование интеллектуальных систем управления и интеграцию новых подходов.

Помимо этого, исследуются воздействие инновационных решений на повышение ресурсной и энергоэффективности, снижение территориальных и социально-экономических диспропорций, а также формирование условий для создания, развития новых кластеров. Выявляется важность создания инновационного климата, интеграции различных заинтересованных сторон, включая государственные органы, бизнес, научное сообщество, для успешного внедрения инновационных технологий на региональном уровне.

Целью исследования являются анализ влияния инновационных технологий на развитие региональной экономики, выявление направлений их применения для повышения конкурентоспособности регионов.

Методологической базой исследования послужили теории инновационного развития, региональной экономики, управления, а также концепции устойчивого развития. Методы исследования включали системный и сравнительный анализ, а также экспертное оценивание для определения влияния инновационных технологий на экономические показатели регионов.

В результате исследования выявлены основные направления

внедрения инновационных технологий, включая цифровизацию инфраструктуры, развитие интеллектуальных систем управления, модернизацию производственных процессов и др. Показано то, что данные направления способствуют снижению ресурсных затрат, устранению территориальных диспропорций и созданию инновационных кластеров.

На основе проведенного анализа сделан вывод о том, что инновационные технологии являются драйвером социально-экономического прогресса на региональном уровне, их интеграция требует создания инновационного климата, взаимодействия научных и производственных структур, а также поддержки со стороны государства. Полученные результаты могут быть использованы при разработке стратегий устойчивого развития регионов, оптимизации региональной политики.

Ключевые слова: *инновационные технологии, региональная экономика, цифровизация, модернизация, инфраструктура, социально-экономическое развитие, инновационный климат.*

Abstract

The article examines the impact of innovative technologies on the development of the regional economy, their role in the modernization of production processes, improvement of infrastructure, stimulation of socio-economic progress at the regional level. Main areas of implementation of innovative technologies are considered, including digitalization, the use of intelligent control systems and the integration of new approaches.

In addition, the impact of innovative solutions on increasing resource and energy efficiency, reducing territorial and socio-economic disparities, as well as the formation of conditions for the creation and development of new clusters is studied. The importance of creating an innovative climate, integrating various stakeholders, including government agencies, business, and the scientific community for the successful implementation of innovative technologies at the regional level is revealed.

The purpose of the study is to analyze the impact of innovative technologies on the development of the regional economy, identify areas of their application to improve the competitiveness of regions.

The methodological basis of the study was the theory of innovative development, regional economics, management, as well as the concept of sustainable development. The research methods included system and comparative analysis, as well as expert assessment to determine the impact of innovative technologies on the economic indicators of the regions. The study identified the main areas of implementation of innovative technologies, including digitalization of infrastructure, development of intelligent control systems, modernization of production processes, etc. It was shown that these areas contribute to the reduction of resource costs, elimination of territorial imbalances and creation of innovative clusters. Based on the analysis, it was concluded that innovative technologies are the driver of socio-economic progress at the regional level, their integration requires the creation of an innovative climate, interaction of scientific and industrial structures, as well as support from the state. The results obtained can be used in developing strategies for sustainable development of regions, optimization of regional policy.

Key words: *innovative technologies, regional economy, digitalization, mod-*

Введение

Современный этап социально-экономического развития характеризуется ускорением технологических преобразований, которые становятся ключевым фактором конкурентоспособности как национальных, так и региональных экономик. Инновационные технологии играют важную роль в минимизации территориальных диспропорций, стимулировании интеграционных процессов и создании условий для устойчивого развития регионов. В условиях цифровизации экономики и глобальных вызовов, таких как ограниченность ресурсов и необходимость перехода к устойчивым моделям производства, внедрение инноваций становится не просто инструментом повышения эффективности, но и стратегическим условием выживания и развития регионов. Актуальность исследования влияния инновационных технологий на региональную экономику обусловлена необходимостью поиска механизмов, способных обеспечить долгосрочный экономический рост, социальное благополучие и экологическую устойчивость в условиях быстроменяющейся глобальной среды. Целью данного исследования являются анализ влияния инновационных технологий на развитие региональной экономики, выявление ключевых факторов, способствующих успешной интеграции инноваций, а также разработка рекомендаций по формированию благоприятного инновационного климата для устойчивого развития регионов.

Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи: изучение теоретических подходов к определению роли инновационных технологий в региональном развитии, анализ влияния инноваций на ключевые аспекты региональной экономики, выявление основных проблем, препятствующих внедрению инновационных технологий, рассмотрение успешных примеров внедрения инноваций в регионах России и зарубежных стран, а также предложение рекомендаций по созданию благоприятного инновационного климата. Проблематика влияния инновационных технологий на региональное развитие активно изучается как отечественными, так и зарубежными исследователями, однако многие аспекты, такие как специфика внедрения инноваций в условиях различных регионов, остаются недостаточно изученными.

Гипотеза исследования заключается в том, что успешное внедрение инновационных технологий в региональную экономику возможно только при условии формирования благоприятного инновационного климата, включающего государственную поддержку, развитие инфраструктуры и активное взаимодействие между научными, производственными и административными структурами.

Объектом исследования выступает региональная экономика в условиях внедрения инновационных технологий, а предметом – механизмы влияния инновационных технологий на социально-экономическое развитие регионов.

Научная новизна исследования заключается в комплексном подходе к анализу влияния инновационных технологий на региональную экономику, а также в разработке практических рекомендаций по формированию инновационного климата, учитывающих специфику различных регионов. В работе предложены новые механизмы стимулирования инновационной активности, основанные на интеграции усилий государства, бизнеса и научных учреждений.

В исследовании используются системный и институциональный подходы, позволяющие рассмотреть влияние инновационных технологий на региональную экономику как сложный, многогранный процесс, зависящий от множества факторов, включая институциональные условия, ресурсный потенциал и уровень развития человеческого капитала.

Теоретические подходы

Современный этап социально-экономического развития характеризуется ускоряющимся процессом технологических преобразований, которые становятся определяющим фактором конкурентоспособности экономических систем. Инновационные технологии выступают как главный фактор регионального развития, определяя направления модернизации производственных процессов, создания новых сфер экономической деятельности и т.д.

Особая роль инноваций заключается в их способности минимизировать территориальные диспропорции, усиливать интеграционные процессы и стимулировать развитие локальных кластеров. В условиях цифровизации экономики использование инновационных технологий позволяет регионам адаптироваться к проблемам, снижать зависимость от традиционных сырьевых ресурсов, формировать платформу для социального и экономического прогресса и т.д.

Инновационные технологии - это совокупность передовых методов, процессов, инструментов, решений, основанных на научных достижениях, технических разработках, которые направлены на создание новых или значительное усовершенствование существующих продуктов, услуг, производственных процессов, организационных моделей [14].

Они характеризуются достаточно высокой степенью новизны, способностью значительно повышать эффективность, производительность, качество, а также обеспечивать конкурентные преимущества в различных сферах экономики и социальной жизни.

Примеры инновационных технологий включают искусственный интеллект, нанотехнологии, биоинженерию, робототехнику, квантовые вычисления, технологии возобновляемой энергии и др. [5].

Основной особенностью инновационных технологий является их ориентация на долгосрочные изменения, трансформацию традиционных подходов, создание новых стандартов, обеспечивающих прогресс.

Согласно мнению С.Ю. Глазьева, мировая экономика находится в процессе перехода к новому технологическому укладу, характеризующемуся масштабным внедрением nano-, биоинженерных и информационно-коммуникационных технологий. Данные преобразования способствуют формированию высокотехнологичных производств, которые обеспечивают качественное повышение ресурсоэффективности, снижение энергоемкости [5].

Данные технологии становятся основой для создания инновационных отраслей, трансформации традиционных секторов экономики. Они способствуют развитию замкнутых циклов производства, минимизации отходов, увеличению эффективности использования природных ресурсов. Информационно-коммуникационные решения, в свою очередь, обеспечивают интеграцию цифровых платформ, систем управления, позволяя достигать достаточно высокой степени автоматизации, оперативного анализа данных [16].

Внедрение данных технологий также ведет к росту конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, национальных экономик. Помимо этого, оно создает предпосылки для перехода к устойчивому развитию, в котором сочетаются экологическая, экономическая и социальная составляющие [6].

Влияние инновационных технологий на развитие региональной экономики - процесс, характеризующийся трансформацией производственных, управленческих, социально-экономических систем. Внедрение инноваций стимулирует структурные изменения, повышает конкурентоспособность регионов, способствует диверсификации экономики.

Согласно выводам Н.М. Лебедева и Е.Г. Ясина, уровень восприимчивости общества, организаций к инновациям и новаторским тенденциям напрямую определяется качеством инновационного климата, который создает условия для поиска нестандартных решений, внедрения передовых технологий и т.д. [11].

Инновационный климат формируется под влиянием совокупности факторов, включая доступность финансовых ресурсов, развитость инфраструктуры, степень поддержки со стороны государства и благоприятность нормативно-правовой среды. Не менее

важным компонентом является готовность общества к восприятию изменений, что определяется уровнем образовательной подготовки, культурой открытости к новым идеям, способностью адаптироваться к быстроменяющимся условиям.

Благоприятный инновационный климат стимулирует предпринимательскую деятельность, усиливает кооперацию между научными, производственными, административными структурами, а также способствует формированию среды, в которой риск новаторства оправдан высокой вероятностью получения конкурентных преимуществ.

В.В. Гассий, Г. Баттувшин и И.М. Потравный считают, что интеграция инновационных подходов в хозяйственную деятельность, их постоянное совершенствование способны ускорить модернизацию региональной экономики, а также обеспечить технологическое обновление ее ключевых отраслей [4].

Применение инновационных решений на региональном уровне способствует не только повышению производительности и снижению издержек, но и созданию предпосылок для диверсификации экономики, что, в свою очередь, укрепляет устойчивость регионов перед внешними вызовами, увеличивает их инвестиционную привлекательность, стимулирует развитие человеческого капитала и т.д.

Помимо этого, совершенствование инновационных подходов предполагает взаимодействие между научными учреждениями, производственным сектором и органами государственной власти. Рассматриваемая координация усилий создает условия для формирования инновационной инфраструктуры, поддерживающей внедрение передовых технологий, запускает механизмы кластеризации, что усиливает конкурентные преимущества регионов в национальном и международном масштабах [12].

Янь Мин Цзе и В.С. Шкарина писали о том, что инновационный потенциал выступает одним из ключевых факторов, определяющих развитие региональной экономики. Его эффективная реализация способствует укреплению конкурентоспособности региона, стимулирует рост уровня социально-экономического благосостояния и оказывает прямое влияние на общенациональную экономическую динамику [19].

Инновационный потенциал региона включает совокупность научно-технических, производственных, кадровых, институциональных ресурсов, которые определяют способность региона генерировать, внедрять новые технологии, идеи, подходы. Рациональное использование потенциала позволяет обеспечивать диверсификацию экономики, ускорять структурные преобразования, минимизировать региональные диспропорции.

Помимо этого, управление инновационным потенциалом требует взаимодействия между научными учреждениями, бизнесом и органами

власти. Формирование системы стимулирования инновационной активности через государственную поддержку, налоговые льготы, инвестиции в образование, развитие инфраструктуры создает условия для устойчивого роста регионов.

А.С. Воронов в научном исследовании представил практический инструментарий управления. Предложенный инструментарий ориентирован на сокращение дисбалансов в уровне развития различных территорий, стимулирование инновационной активности, создание условий для равномерного социально-экономического прогресса [3].

Элементы данного подхода включают:

1. Механизмы адаптации инновационных практик к специфическим условиям каждого региона с учетом их ресурсного и экономического потенциала.

2. Создание, развитие инфраструктуры инновационной поддержки, включая технопарки, инкубаторы стартапов и научные кластеры.

3. Меры стимулирования кооперации между регионами, способствующие обмену передовыми технологиями и опытом управления.

4. Государственное регулирование, финансовую поддержку, направленные на устранение барьеров для инновационного развития в отстающих регионах.

Помимо этого, предложенный подход предусматривает вовлечение местных сообществ, бизнеса, образовательных учреждений в процессы модернизации.

Методы и основные результаты

Рассмотрим влияние инновационных технологий на развитие региональной экономики.

В первую очередь, инновационные технологии способствуют росту производительности труда за счет автоматизации, оптимизации процессов, что, в свою очередь, ведет к снижению себестоимости продукции и услуг, что позволяет регионам более эффективно конкурировать на внутреннем и внешнем рынках. Помимо этого, развитие высокотехнологичных отраслей стимулирует создание новых рабочих мест, повышение уровня заработной платы, увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней.

Формирование инновационных кластеров, объединяющих предприятия, научные учреждения, государственные органы, способствует синергетическому эффекту. Данный подход усиливает технологический обмен между участниками, ускоряет внедрение передовых решений, улучшает инвестиционный климат региона. Примером успешной кластеризации служат ИТ-парки, технополисы, промышленные зоны, функционирующие на основе высокотехнологичных стандартов.

Инновационные технологии также оказывают прямое влияние

на социальные сферы регионального развития. Они улучшают качество жизни за счет внедрения умных систем управления городами, повышения доступности медицинских, образовательных услуг, а также экологических стандартов. Одновременно создают своего рода проблемы, связанные с необходимостью повышения квалификации кадров, адаптации населения к новым условиям [1].

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение инноваций в региональную экономику сопряжено с рядом проблем. Главными из них являются ограниченность финансовых ресурсов, низкий уровень инновационной активности бизнеса, недостаточная инфраструктура и кадровый дефицит. Для их преодоления необходима государственная поддержка, включая субсидии, налоговые льготы, программы развития человеческого капитала [8].

Одним из ярких примеров влияния инновационных технологий на развитие региональной экономики в Российской Федерации является их внедрение в системы жилищно-коммунального хозяйства и транспортной инфраструктуры. Данные инициативы направлены на повышение эффективности управления, снижение эксплуатационных затрат, улучшение качества предоставляемых услуг.

Например, в Тюменской области в рамках Федерального проекта «Умный город» с 2019 по 2025 гг. реализуется масштабное цифровое преобразование городского хозяйства. Программа включает внедрение интеллектуальных систем управления энергоснабжением, мониторинга состояния инфраструктуры и обеспечения безопасности [11].

В Челябинской области осуществляется проект «Цифровой двойник региона», целью которого является создание цифровой модели региона, интегрирующей данные о различных аспектах его социально-экономического, природного состояния, что позволяет оптимизировать процессы планирования, управления ресурсами, реагирования на чрезвычайные ситуации [10].

Алтайский край показывает успешное применение цифровых технологий в аграрном секторе. Используются системы спутникового отслеживания для анализа состояния пахотных земель, оценки урожайности и рационального распределения ресурсов. Данный подход способствует повышению производительности сельского хозяйства, экологической устойчивости региона [7].

Следовательно, рассмотренные примеры подтверждают то, что внедрение инновационных технологий становится драйвером регионального развития, способствуя модернизации традиционных отраслей, повышению их конкурентоспособности.

В заключение можно сделать вывод о том, что инновационные технологии играют первостепенную роль в формировании конкурентоспособных региональных экономик, обеспечивая их

адаптацию к условиям глобальных изменений, модернизации производственных, а также социальных структур. Внедрение новых технологий позволяет повысить эффективность использования ресурсов, улучшить качество продукции, услуг, а также создать условия для развития новых отраслей, секторов экономики.

Одним из факторов влияния инновационных технологий является их способность сокращать территориальные и социально-экономические диспропорции, способствуя выравниванию уровня развития различных регионов, что достигается через цифровизацию инфраструктуры, использование интеллектуальных систем управления, внедрение решений, направленных на оптимизацию процессов в различных сферах (например, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, сельское хозяйство, здравоохранение). Данные технологии оказывают влияние не только на экономические показатели, но и на улучшение качества жизни населения, повышение доступности услуг, формирование инновационных кластеров, что, в свою очередь, способствует росту социальной и экономической устойчивости регионов.

Однако для успешной интеграции инновационных технологий на региональном уровне необходимо создание благоприятного инновационного климата, включающего поддержку со стороны государства, развитие образовательных и научных учреждений, а также укрепление взаимодействия между бизнесом и наукой. Необходимо также учитывать особенности каждого региона, его ресурсный потенциал, специфику существующих экономических структур.

Таким образом, использование инновационных технологий является достаточно важным инструментом развития региональной экономики, способствующим ее диверсификации, повышению конкурентоспособности и обеспечению роста в долгосрочной перспективе.

Заключение

Исследование позволило определить ключевые направления внедрения инновационных технологий, такие как цифровизация инфраструктуры, развитие интеллектуальных систем управления, модернизация производственных процессов и др. Установлено, что реализация этих направлений способствует сокращению затрат ресурсов, устранению территориальных диспропорций и формированию инновационных кластеров.

На основе проведенного анализа сделан вывод, что инновационные технологии выступают важным фактором социально-экономического прогресса на региональном уровне. Их успешная интеграция требует формирования благоприятного инновационного климата, налаживания взаимодействия между научными и производственными организациями, а также активной поддержки

со стороны государства. Полученные результаты могут быть применены при разработке стратегий устойчивого развития регионов и совершенствовании региональной политики.

Литература:

1. Беломестнов, В.Г., Беломестнов, И.В. Формирование новой экономики России в условиях трансформации экономических систем // Вестник Забайкальского гос. ун-та. - 2022. - Т. 28. - № 6. - С. 101-113.
2. Базаров, Р.Т. Влияние киберпреступлений на экономическую безопасность страны на примере Российской Федерации / Р.Т. Базаров, Л.А. Файзуллина, М.М. Клементьев // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2022. - № 4. - С. 45-53.
3. Воронов, А.С. Управление устойчивым инновационным развитием региональных социально-экономических систем: Дис. ... д-ра экон. наук. - М., 2021. - 338 с.
4. Гассий, В.В., Баттувшин, Г., Потравный, И.М. Инновационные подходы и технологии в развитии региональной экономики: современная российская практика // Вестник Российского экономического ун-та им. Г.В. Плеханова. - 2016. - № 1. - С. 130-138.
5. Глазьев, С.Ю. От рыночного фундаментализма к конвергентной модели // Новое интегральное общество. Общетеоретические аспекты и мировая практика / Под ред. Г.Н. Цаголова. - М.: ЛЕНАНД, 2016. - 256 с.
6. Голова, И.М., Суховей, А.Ф. Дифференциация стратегий инновационного развития с учетом специфики российских регионов // Экономика региона. - 2019. - Т. 15. - Вып. 4. - С. 1294-1308.
7. Горбунов, Д.В. Методологические основы управления региональными инновационными комплексами: Дис. ... д-ра экон. наук. - Самара, 2022. - 384 с.
8. Дорошина, О.П., Данилина, И.Н., Кульментьева, Е.А. Влияние санкций на сферы экономики Российской Федерации в 2022 году // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2023. - № 1. - С. 5-12.
9. Иванов, С.Л., Метляхин, А.И. Разработка методики оценки влияния инновационного предпринимательства на развитие экономики региона // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. - 2022. - Т. 15. - № 4. - С. 136-154.
10. Курченков, В.В., Макаренко, О.С., Соколов, С.Н. Особенности и значение инновационной деятельности государственных корпораций в развитии экономики регионов // Региональная экономика. Юг России. - 2022. - Т. 10. - № 3. - С. 36-45.
11. Лебедев, Н.М., Ясин, Е.Г. Культура и инновации: к постановке проблемы // Форсайт. - 2009. - № 2 (10). - С. 16-26.
12. Мантаева, Э.И., Голденова, В.С., Слободчикова, И.В. Проблемы и перспективы инновационного развития региона в современных условиях // Вестник Волгоградского гос. ун-та. - Серия 3: Экономика. Экология. - 2022. - Т. 24. - № 2. - С. 99-110.
13. Московкин, В.М., Сизьунго Муненге, Голиков, Н.А. Кластерный анализ инновационной активности регионов РФ на основе метода Mean Shift //

Оригинальные исследования (ОРИС). - 2019. - № 6. - С. 117-149.

14. Прохоренков, П.А., Регер, Т.В. Инновации как фактор регионального развития // *Фундаментальные исслед.* - 2022. - № 12. - С. 75-80.

15. Прохуткина, К.А. Влияние цифровизации на развитие региональной экономики // *Цифровая трансформация экономических систем: проблемы и перспективы.* - 2022. - С. 404-407.

16. Пьянков, Н.В. Влияние инновационных технологий на развитие региональной экономики / Н.В. Пьянков // *Вестник евразийской науки.* - 2023. - Т. 15.

17. Токаева, Б.Б., Токаева, А.Б., Багаев, Б.Э. Влияние развития малого и среднего предпринимательства на инновационное развитие регионов // *Управленческий учет.* - 2022. - № 5-2. - С. 314-320.

18. Широкова, Е.Ю., Леонидова, Е.Г. Оценка влияния технологичности региональной экономики на динамику ее развития // *Научный ж-л НИУ ИТМО. - Серия «Экономика и экологический менеджмент».* - 2022. - № 3. - С. 119-127.

19. Янь Мин Цзе, Шкарина, В.С. Инновационный потенциал развития экономики региона: проблемы и перспективы // *Интеллект. Инновации. Инвестиции.* - 2023. - № 6. - С. 56-65.

20. Данилина, И.Н., Наширванова, Я.Ф., Батуева, Е.Ю., Ермолаева, И.А. Особенности цифровизации и применения искусственного интеллекта в финансовой системе Российской Федерации // *Вестник Университета управления «ТИСБИ», 2024.* - С. 4-13.

References:

1. Belomestnov, V., Belomestnov, I. Formation of new economy of Russia in the conditions of transformation of economic systems // *Bulletin of the Transbaikal State University.* - 2022. - Vol. 28. - № 6. - P. 101-113.

2. Bazarov, R. Impact of cybercrimes on the economic security of the country on the example of the Russian Federation / R. Bazarov, L. Faizullina, M. Klementiev // *«TISBI» Bulletin.* - 2022. - № 4. - P. 45-53.

3. Voronov, A. Management of sustainable innovation development of regional socio-economic systems: Cand. ... doctor of economic sciences. - Moscow, 2021. - 338 p.

4. Gassii, V., Battuvshin, G., Potravny, I. Innovation approaches and technologies in development of regional economy: modern russian practice // *Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics.* - 2016. - № 1. - P. 130-138.

5. Glazhev, S. From market fundamentalism to convergent model // *New integral society. General theoretical aspects and world practice / Edited by G. Tsagolov.* - M.: LENAND, 2016. - 256 p.

6. Golova, I., Sukhovei, A. Differentiation of innovation development strategies taking into account the specifics of Russian regions // *Regional Economics.* - 2019. - V. 15. - № 4. - P. 1294-1308.

7. Gorbunov, D. Methodological bases of regional innovation complexes management: Cand. ... doctor of economic sciences. - Samara, 2022. - 384 p.

8. Doroshina, O., Danilina, I., Kulmentieva, E. The impact of sanctions on the economy of the Russian Federation in 2022 // *«TISBI» Bulletin.* - 2023. - № 1. - P. 5-12.

9. Ivanov, S., Metlyakhin, A. Development of a methodology for assessing the impact of innovative entrepreneurship on the development of regional economy // Economic and social changes: facts, trends, forecast. - 2022. - Vol. 15. - № 4. - P. 136-154.
10. Kurchenkov, V., Makarenko, O., Sokolov, S. Features and significance of innovation activity of state corporations in the development of regional economy // Regional Economics. South of Russia. - 2022. - Vol. 10. - № 3. - P. 36-45.
11. Lebedev, N., Yasin, E. Culture and innovations: to the problem statement // Foresight. - 2009. - № 2 (10). - P. 16-26.
12. Mantaeva, E., Goldenova, V., Slobodchikova, I. Problems and prospects of innovative development of the region in modern conditions // Bulletin of Volgograd State University. - Series 3: Economics. Ecology. - 2022. - Vol. 24. - № 2. - P. 99-110.
13. Moskovkin, V., Sizungo Munenge, Golikov, N. Cluster analysis of innovation activity of Russian regions based on the Mean Shift method // Original Research (ORIS). - 2019. - № 6. - P. 117-149.
14. Prokhorenkov, P., Reger, T. Innovations as a factor of regional development // Fundamental Research. - 2022. - № 12. - P. 75-80.
15. Prokhutkina, K. Impact of digitalization on the development of regional economy // Digital transformation of economic systems: problems and prospects. - 2022. - P. 404-407.
16. Pyankov, N. Influence of innovative technologies on the development of regional economy / N. Pyankov // Bulletin of Eurasian science. - 2023. - V. 15.
17. Tokayeva, B., Tokayeva, A., Bagaev, B. Influence of the development of small and medium business on the innovative development of the regions // Management Accounting. - 2022. - № 5-2. - P. 314-320.
18. Shirokova, E., Leonidova, E. Assessment of the impact of the regional economy technological sophistication on the dynamics of its development // Scientific Journal of NIU ITMO. - Series «Economics and Environmental Management». - 2022. - № 3. - P. 119-127.
19. Yan Ming Jie, Shkarina, V. Innovation potential of regional economic development: problems and prospects // Intellect. Innovations. Investments. - 2023. - № 6. - P. 56-65.
20. Danilina, I., Nashirvanova, Y., Batueva, E., Ermolaeva, I. Features of digitalization and application of artificial intelligence in the financial system of the Russian Federation // «TISBI» Bulletin, 2024. - P. 4-13.

Дата поступления: 02.02.2025.

**РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**

**THE DEVELOPMENT OF YOUTH TECHNOLOGICAL
ENTREPRENEURSHIP IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN**

*МИНДУБАЕВА И.А., старший преподаватель кафедры менеджмента
и предпринимательства, аспирант Университета управления «ТИСБИ»*

Тел.: +7(962)557-73-34

E-mail: i_mindubaeva@mail.ru

*MINDUBAYEVA I., senior lecture, Department of Management
and Entrepreneurship, the University of Management «TISBI»*

Tel.: +7(962)557-73-34

E-mail: i_mindubaeva@mail.ru

Аннотация

Постановка проблемы. В настоящее время инновационный потенциал новых поколений выступает одним из приоритетных ресурсов социально-экономического, инновационно-технологического и культурного развития страны. **Формулировка цели исследования.** В статье раскрываются вопросы привлечения молодежи в технологическое предпринимательство на примере Республики Татарстан. Целью исследования выступает оценка социально-экономической активности и вовлеченности молодежи Республики Татарстан в развитие технологического предпринимательства. Для достижения поставленной цели был проведен теоретический анализ современных авторов, раскрывающих вопрос значения молодежного технологического предпринимательства; проведен практический анализ результатов Федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства» и степени участия молодежи РТ в программе. **Методологическая база.** Методологической базой исследования послужили нормативно-правовые акты РФ и региональное законодательство Республики Татарстан, регулирующие молодежное предпринимательство. **Методы исследования.** Методы работы – аналитическое исследование, юридический анализ нормативно-правовых актов, касаемо темы исследования. **Результаты исследования.** Результатами исследования выступили факторы развития молодежного технологического предпринимательства в Республике Татарстан, оценка эффективности проведения государственной и региональной политики в области привлечения молодежи к программам развития технологического предпринимательства. **Выводы.** На основе проведенного исследования были выявлены основные драйверы развития молодежного технологического предпринимательства, определены результаты реализации Федерального проекта, а также степень участия Республики Татарстан в государственных инициативах по развитию технологического предпринимательства среди

молодежи.

Ключевые слова: технологическое предпринимательство, предпринимательство, молодежное предпринимательство, молодежь, инновации, государственная поддержка, Республика Татарстан.

Abstract

Statement of the problem. Currently, the innovative potential of new generations is one of the priority resources of socio-economic, innovative-technological and cultural development of the country. **Formulation of the purpose of the study.** The article reveals the issues of attracting young people to technological entrepreneurship on the example of the Republic of Tatarstan. The purpose of the study is to assess the socio-economic activity and involvement of young people of the Republic of Tatarstan in the development of technological entrepreneurship. To achieve this goal, a theoretical analysis of modern authors was carried out, revealing the issue of the importance of youth technological entrepreneurship; a practical analysis of the results of the Federal project «Platform of University Technological Entrepreneurship» and the degree of participation of young people of the Republic of Tatarstan in the program was carried out. **Methodological base.** The methodological base of the study was the regulatory legal acts of the Russian Federation and regional legislation of the Republic of Tatarstan regulating youth entrepreneurship. **Research methods.** The methods of work are analytical research, legal analysis of regulatory legal acts regarding the topic of the study. **Research results.** The results of the study were the factors of development of youth technological entrepreneurship in the Republic of Tatarstan, assessment of the effectiveness of state and regional policy in the field of attracting young people to technological entrepreneurship development programs. **Conclusions.** Based on the study, main drivers of youth technological entrepreneurship development were identified, the results of the Federal Project implementation were determined, as well as the degree of participation of the Republic of Tatarstan in state initiatives for the development of technological entrepreneurship among young people.

Key words: *technological entrepreneurship, entrepreneurship, youth entrepreneurship, youth, innovation, state support, Republic of Tatarstan.*

Введение

Современное положение Российской Федерации, а также новые тенденции, протекающие в мировой экономике, обосновывают необходимость акцентирования внимания на развитии социально-экономических аспектов, генерации новых бизнес-идей и инновационных, высокотехнологичных проектов. Развитие высокотехнологичных идей дает возможность формирования независимого конкурентного преимущества в области производственной деятельности, социального инфраструктурного обеспечения, уровня развития человеческого потенциала и кадровой обеспеченности высококлассными специалистами. Как и любое государство, Россия делает ставки на новое поколение людей, выросших в бурно развивающихся условиях рыночной деятельности и внедрения экономических реформ, где

предпринимательская деятельность выступает материальной базой для развития общества. В контексте новых преобразований технологическое предпринимательство выступает именно той деятельностью, основной целью которой является создание экономических благ путем симбиоза высокоэффективной материально-технической базы и человеческих ресурсов.

Целью исследования выступают исследование и оценка уровня развития молодежного технологического предпринимательства в Республике Татарстан.

Задачами в рамках исследования являются: определение значения нового поколения в развитии предпринимательского ландшафта, исследование содействия государственных органов в поддержании предпринимательской инициативы путем реализации федеральных программ, а также определение степени актуальности вопроса технологического предпринимательства в Республике Татарстан.

Актуальность темы исследования обосновывается востребованностью в развитии молодежного технологического предпринимательства в контексте формирования новых инновационных систем как конкурентного преимущества региона. Одним из толчков развития технологического предпринимательства также выступает геополитическая эскалация, сопровождающаяся установкой ограничений экономической деятельности России, внедрением санкций со стороны недружественных стран Запада, а также необходимостью развития внутреннего рынка страны. Уровень зрелости региональной инновационной системы и ее инфраструктуры выступает одним из факторов эффективного развития и функционирования технологического предпринимательства среди молодого поколения, в общей системе которой структурные элементы связаны партнерскими отношениями (предприниматели, инвесторы, образовательные и научные учреждения) и направляют общие ресурсы на воплощение новых целей неоиндустриального общества.

Теоретические подходы (обзор литературы)

Молодежь выступает одним из социально-активных субъектов предпринимательской деятельности, имеющих опыт быстрого реагирования и адаптации своей деятельности в динамично меняющихся условиях экономических отношений. К примеру, такой отечественный автор, как Т.Н. Тополева в статье «Роль молодежного технологического предпринимательства в инновационном развитии региона» отмечает, что роль и значение молодежного предпринимательства в настоящее время трудно переоценить: инициативность и энтузиазм молодых предпринимателей формируют возможность совершенствования производственных процессов, создания высокотехнологических идей и

решений, а также подготовку высококвалифицированных специалистов и кадровое оснащение хозяйствующих субъектов экономики [6].

Е.А. Дедусенко в своей работе «Молодежное технологическое предпринимательство: тренды и вызовы создания стартапа» проводит глубокий статистический анализ актуальности предпринимательской деятельности среди молодежи. Социологические опросы и исследования в рамках работы автора показывают возросший интерес молодого поколения к созданию нового бизнеса, в котором лидирует технологическое предпринимательство. Данный феномен обусловлен новыми трендами, которые сопровождаются ростом интереса к бизнес-технологиям, инноватике, требованиями рынка в открытии новых идей и экономических благ. По мнению автора, именно потребность в новом и рост потребностей побуждают новое поколение к развитию технологического предпринимательства [2].

В.В. Мирончик в статье «Научно-технологический парк как драйвер развития молодежного предпринимательства в регионе» исследует роль и значение технопарков как основного драйвера развития технологического предпринимательства. Технопарки выступают базовой инфраструктурой, обеспечивающей необходимые материальные, технико-материальные, человеческие и информационные ресурсы для генерации и реализации новых бизнес-решений. Автор также отмечает, что несмотря на значительную развитость технопарков и технополисов в России, стоит ориентироваться на западные модели развития, а также привлекать государственную власть к участию в новых разработках и поддержке новых инициатив [3].

Такой автор, как И.С. Федоренко, в своей статье «Роль университетов в развитии молодежного технологического предпринимательства» также высказывает свою точку зрения, что молодое поколение студентов является одним из ценных ресурсов, призванных ускорить процесс цифровизации и инновации [7]. Автор также классифицировал функции молодежного предпринимательства в инновационной системе региона (табл. 1):

**Функции молодежного технологического
предпринимательства в инновационной системе региона**

Функция	Характеристика
Социокультурная	Совершенствование инновационной культуры в регионе, формирование новых навыков для создания высококвалифицированных кадров, создание новых рабочих мест, популяризация научно-технической, социально-культурной и предпринимательской деятельности
Экономическая	Поддержание и развитие научно-технологического потенциала региона, поиск резервов для повышения экономического эффекта проектов, оказание финансовой помощи бизнес-проектам
Организационная	Создание благоприятных условий для привлечения молодежи в предпринимательский сектор, ресурсное обеспечение информационными, материально-техническими, финансовыми аспектами проектов
Институциональная	Участие в организации (реорганизации) учреждений регионального развития предпринимательских инициатив
Интеграционная	Интеграция и поддержание модели «тройной спирали» в поддержке технологического предпринимательства путем привлечения государства, бизнеса и научно-образовательных учреждений
Кадровая	Создание новых рабочих мест в производстве, подготовка высококвалифицированных кадров, развитие человеческих ресурсов, формирование новых инновационных компетенций и знаний

Теоретический анализ подходов современных авторов в отношении вопроса молодежного технологического предпринимательства показал, что, несмотря на различные точки зрения авторов, имеется возможность выделить характерные свойства исследуемого понятия: молодежное технологическое предпринимательство представляет собой локомотив экономического развития любого государства, где основным участником выступает молодежное движение, призванное обеспечить конкурентное преимущество внутреннему рынку страны путем внедрения высокотехнологических идей.

Методы и основные результаты

С целью практического анализа развития технологического предпринимательства среди молодежи РТ был проведен анализ Федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства». Целью Федерального проекта являются раскрытие предпринимательского потенциала молодежи и подготовка плеяды высококвалифицированных

специалистов в области научно-технологической деятельности [9]. Эко-система Федерального проекта организована на основе следующих элементов:

1. Тренинги компетенций в области предпринимательства, основанные на новейшей игровой технологии оценки (gaming-assessment) с целью диагностики предрасположенности молодежи к ведению бизнеса.

2. Акселерационные программы (Платформа НТИ) призваны организовывать и поддерживать проектную деятельность молодежи в области технологических проектов, а также способствовать подогреванию студенческих инициатив в рамках университета. Акселерационные программы включают широкий спектр онлайн- и офлайн-мероприятий с участием опытных спикеров [8].

3. Предпринимательские точки кипения (Платформа НТИ) представляют собой пространство с возможностью развития предпринимательских инициатив студентов вузов, получения экспертизы со стороны профессиональных менторов в отношении выдвигаемого к реализации проекта. Предпринимательские точки кипения выступают связующим звеном между образовательными учреждениями и государством, что дает возможность рассчитывать на государственную поддержку и коммерциализацию НИОКР [8].

4. Грант «Студенческий стартап» (ФСИ) направлен на открытие и освоение новых производственных технологий, а также создание новых продуктов на рынке путем проведения собственных научно-технологических исследований. Данный грант призван не только создать новый продукт или услугу, а также определить его свойства и методы производства, но и предоставлять возможность коммерциализации и финансирования проекта. Наиболее популярным университетом в области разработки новых технологий выступает КНИТУ-КАИ, который на протяжении 2023-2024 гг. входит в топ-3 университетов по количеству подаваемых заявок на грант.

5. Университетские стартап-студии (ФИОП) представляют собой метод внедрения модели студенческого технологического предпринимательства в высших учебных заведениях с целью оценки, апробации и серийного запуска бизнес-решений.

6. Возмещение инвестиций в университетские стартапы (Фонд «СКОЛКОВО»). Целью проекта является возможность возмещения инвестиций до 50% за университетские стартапы, где основными участниками выступают крупные инвесторы, государственные (региональные) учреждения, венчурные фонды, государственные гранты и т.д. [9].

Говоря о развитии молодежного технологического предпринимательства в Республике Татарстан, Татарстан выступает наиболее социально активным регионом в области инновационных

идей и предпринимательских инициатив. К концу 2024 г. Федеральный проект охватил 14 субъектов Приволжского федерального округа, включая Республику Татарстан (рис. 1).



Рис. 1. Субъекты ПФО, охваченные Федеральным проектом «Платформа университетского технологического предпринимательства» [9]

Республика Татарстан является наиболее социально активным регионом в контексте участия в Федеральном проекте: в рамках республики были организованы стартап-студии, венчурный фонд «Лобачевский», а также грантовая программа «Студенческий стартап».

За период реализации Федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства» в Республике Татарстан был подан 251 стартап (25,1% от заявок), они попали в ТОП-1000 общего рейтинга, а 8 стартапов - в ТОП-50 наиболее перспективных (рис. 2).

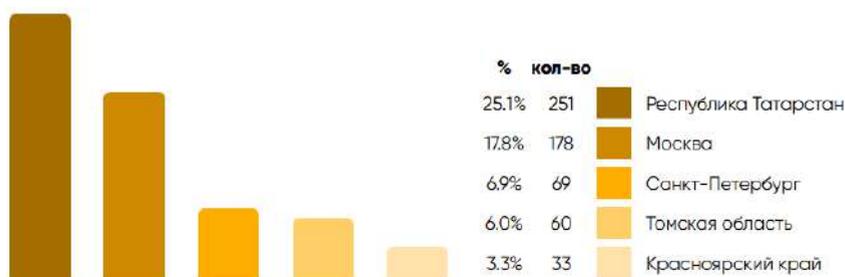


Рис. 2. Количество стартапов по регионам, прошедших отбор [9]

Наиболее активными университетами в рамках реализации Федерального проекта выступили: КФУ (55 стартапов, или 5,5% от всех

заявок), КНИТУ (32 стартапа, или 3,2% от всех заявок). Статистика подкрепляет факт того, что Республика Татарстан является одним из социально активных регионов России в области технологического предпринимательства (рис. 3).

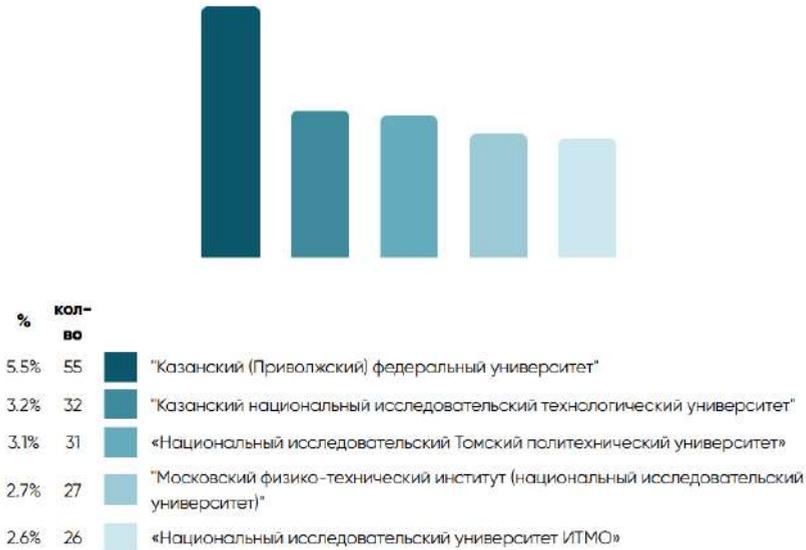


Рис. 3. Университеты, участвующие в рамках Федерального проекта [9]

Исследование показало, что каждый пятый стартап и бизнес-идея приносят свое начало в университетской среде. Как следствие, с учетом новых стратегических целей развития молодежи в области технологического предпринимательства государство поддерживает инициативу в поступательном развитии и становлении нового поколения в бизнес-началах. Существующий Федеральный проект направлен не только на курирование «зеленых» предпринимателей, но и на формирование взаимовыгодных предпринимательских отношений между частным и государственным секторами.

Республика Татарстан в последнее десятилетие показывает мощный прорыв в социально-экономической и инновационно-технологической сферах, подкрепляемый финансированием новых инновационных проектов, развитием инфраструктуры и активным участием в технологических программах. Далее рассмотрим статистику направлений, используемых молодежью в рамках Федерального проекта (рис. 4).



Рис. 4. Направления стартапов в рамках Федерального проекта [9]

Большинство стартапов имеют направление цифровых технологий (43,3%), креативной индустрии (12,3%), медицины и здоровья (11,5) и новых приборов и производственных технологий (11,1%). Представленный факт подкрепляет заинтересованность молодежи в области технологического предпринимательства и формирования новых, более востребованных, предпринимательских компетенций.

Таким образом, практическое исследование позволило констатировать факт того, что в современных условиях экономической турбулентности и интеграции новых инновационных тенденций внутренний рынок России нуждается в создании систем управления инновационно-технологическим потенциалом современного, молодого поколения. Новые вызовы требуют раскрытия предпринимательского потенциала и развития производственных мощностей для стратегического социально-экономического развития страны. Конкурентное преимущество страны зависит, в первую очередь, от степени развития экосистемы ее регионов, их инициативности и готовности к реализации высокотехнологичных и инновационных решений.

Заключение

Проведенные теоретическое и практическое исследования вопроса развития молодежного технологического предпринимательства в Республике Татарстан позволили сделать вывод, что именно данный феномен выступает локомотивом развития внутренней экономики страны путем внедрения высокотехнологичных и

инновационных идей в существующие бизнес-системы, а также открытия новых подходов в ведении бизнеса. Молодежное технологическое предпринимательство является обязательным механизмом движения инновационной системы региона и ее экосистемы: за счет развития предпринимательского сектора возможны создание новых экономических и социальных благ, поддержание и повышение уровня экономического эффекта производства, а также обретение конкурентных преимуществ региона как на внутреннем, так и на внешнем рынке. В рамках практического исследования был проведен анализ результатов действующего Федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства», который также охватил Республику Татарстан [10]. Рассмотренная экосистема проекта имеет множество компонентов, образующих единый механизм поддержания и повышения предпринимательской инициативы студентов высших учебных заведений. Анализ статистических данных показал, что Республика Татарстан является одним из социально активных регионов России, что говорит о высоком человеческом потенциале молодежи республики.

Литература:

1. Гареев, Р.Р. Влияние предпринимательского образования на развитие малого бизнеса в регионе / Р.Р. Гареев // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2024. - № 3. - С. 38-44. - EDN WMJOUJ.
2. Дедусенко, Е.А. Молодежное технологическое предпринимательство: Тренды и вызовы создания стартапа / Е.А. Дедусенко, О.А. Елина // Вестник Удмуртского ун-та. - Серия «Экономика и право». - 2022. - Т. 32. - № 4. - С. 628-634.
3. Мирончик, В.В. Научно-технологический парк как драйвер развития молодежного предпринимательства в регионе / В.В. Мирончик, Е.В. Ванкевич // Вестник Витебского гос. технологич. ун-та. - 2023. - № 2 (45). - С. 109-127.
4. Репина, И.Б. Проектная деятельность в вузе как основа молодежного технологического предпринимательства / И.Б. Репина, В.В. Немцова // Цифровизация инженерного образования: Сб. материалов III Всерос. онлайн-конф. - Ижевск, 24-26 апр. 2024 г. - Ижевск: ИжГТУ им. М.Т. Калашникова, 2024. - С. 44-49.
5. Сороколетова, Е.А. Стартап как возможность приобретения опыта технологического молодежного предпринимательства / Е.А. Сороколетова, Т.М. Ноздрачева // Молодежь и системная модернизация страны: Сб. научных ст. VIII Междунар. научной конф. студ. и молодых ученых: В 4-х т. - Курск, 16-17 мая 2024 г. - Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. - С. 87-90.
6. Тополева, Т.Н. Роль молодежного технологического предпринимательства в инновационном развитии региона / Т.Н. Тополева // Цифровизация инженерного образования: Сб. материалов II Всерос. онлайн-конф. - Ижевск, 11-13 апр. 2023 г. / ФГБОУ ВО «ИжГТУ им. М.Т. Калашникова», АНО «Университет национ. технологич. инициативы-2035», ООО «ИОТ-Уни-

верситет». - Ижевск: ИЖГТУ им. М.Т. Калашникова, 2023. - С. 17-21.

7. Федоренко, И.С. Роль университетов в развитии молодежного технологического предпринимательства / И.С. Федоренко, К.А. Аллахвердиева // Социальное предпринимательство и корпоративная социальная ответственность. - 2023. - Т. 4. - № 4. - С. 235-242.

8. Национальная технологическая инициатива. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://nti2035.ru/nti>.

9. Платформа университетского технологического предпринимательства. [Электронный ресурс] / Федеральный проект «Платформа университетского технологич. предпринимательства» (ФП ПУТП), офиц. сайт. - Режим доступа: <https://univertechpred.ru/>.

10. Татарстан поделится опытом запуска университетских стартапов на Форуме «ТехПред-2024». [Электронный ресурс] / Федеральный проект «Платформа университетского технологич. предпринимательства» (ФП ПУТП), офиц. сайт. - Режим доступа: <https://univertechpred.ru/novosti/20241107-tatarstan-podelitsya-opytom-zapuska-universitetskikh-startapov-na-forume-tehpred-2024/>.

11. Influence of Territorial Ecological Load Factors on Social and Economic Well-Being of Population: Methodology Development and Econometric Model Construction / M. Safiullin, P. Ermolaeva, L. Elshin [et al.] // World Applied Sciences Journal. - 2013. - Vol. 25. - № 7. - P. 1057-1061. - DOI: 10.5829/idosi.wasj.2013.25.07.13370.

References:

1. Gareev, R. The influence of entrepreneurial education on the development of small business in the region / R. Gareev // «TISBI» Bulletin. - 2024. - № 3. - P. 38-44. - EDN WMJOEU.

2. Dedusenko, E. Youth technological entrepreneurship: Trends and challenges of creating a startup / E. Dedusenko, O. Elina // Bulletin of Udmurt University. Series Economics and Law. - 2022. - Vol. 32. - № 4. - P. 628-634.

3. Mironchik, V. Science and Technology Park as a Driver for the Development of Youth Entrepreneurship in the Region / V. Mironchik, E. Vankevich // Bulletin of Vitebsk State Technological University. - 2023. - № 2 (45). - P. 109-127.

4. Repina, I. Project Activities at the University as the Basis for Youth Technological Entrepreneurship / I. Repina, V. Nemtsova // Digitalization of Engineering Education: Collection of Materials of the III All-Russian Online Conference. - Izhensk, April 24-26, 2024. - Izhensk: Izhensk State Technical University named after M.T. Kalashnikov, 2024. - P. 44-49.

5. Sorokoletova, E. Startup as an opportunity to gain experience in technological youth entrepreneurship / E. Sorokoletova, T. Nozdracheva // Youth and systemic modernization of the country: Collection of scientific articles of the 8th International Scientific Conference of Students and Young Scientists: In 4 volumes. - Kursk, May 16-17, 2024. - Kursk: University Book, 2024. - P. 87-90.

6. Topolieva, T. The role of youth technological entrepreneurship in the innovative development of the region / T. Topolieva // Digitalization of engineering education: Collection of materials of the II All-Russian online conference. - Izhensk, April 11-13, 2023 / ISTU named after M.T. Kalashnikov, The University of National Technological Initiative-2035, LLC «IoT-University». - Izhensk: Izhensk State Tech-

nical University named after M.T. Kalashnikov, 2023. - P. 17-21.

7. Fedorenko, I. The role of universities in the development of youth technological entrepreneurship / I. Fedorenko, K. Allakhverdiyeva // Social entrepreneurship and corporate social responsibility. - 2023. - V. 4. - № 4. - P. 235-242.

8. National Technological Initiative. [Electronic resource]. - Access mode: <https://nti2035.ru/nti>.

9. Platform of university technological entrepreneurship. [Electronic resource] / Federal project «Platform of university technological entrepreneurship» (FP PUTP), official website. - Access mode: <https://univertechpred.ru/>.

10. Tatarstan will share its experience in launching university startups at the Forum «TechPred-2024». [Electronic resource] / Federal project «Platform of university technological entrepreneurship» (FP PUTP), official website. - Access mode: <https://univertechpred.ru/novosti/20241107-tatarstan-podelitsya-opytom-zapuska-universitetskikh-startapov-na-forume-tekhpred-2024/>.

11. The Influence of Territorial Ecological Load Factors on Social and Economic Well-Being of Population: Methodology Development and Econometric Model Construction / M. Safiullin, P. Ermolaeva, L. Elshin [et al.] // World Applied Sciences Journal. - 2013. - Vol. 25. - № 7. - P. 1057-1061. - DOI: 10.5829/idosi.wasj.2013.25.07.13370.

Дата поступления: 07.03.2025.

ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ: ИНТЕГРАЦИЯ РЕШЕНИЙ НА ПЛАТФОРМЕ «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ»

DIGITAL ECOSYSTEM FOR INCREASING THE COMPETITIVENESS OF REGIONAL ECONOMY: INTEGRATION OF SOLUTIONS ON THE «1С: ENTERPRISE» PLATFORM

САФИУЛЛИНА Ф.Ф., канд. хим. наук, доцент Университета управления «ТИСБИ»

E-mail: FSafiullina@yandex.ru

КАЛКАМАНОВА С.М., Университет управления «ТИСБИ»

E-mail: sabina-kalkamanova@mail.ru

SAFIULLINA F., Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor,
the University of Management «TISBI»

E-mail: FSafiullina@yandex.ru

KALKAMANOVA S., University of Management «TISBI»

E-mail: sabina-kalkamanova@mail.ru

Аннотация

Постановка проблемы. В условиях роста конкуренции на рынке развлечений и увеличения туристического потока в Казани возникает необходимость в автоматизации управления парками аттракционов для повышения эффективности их работы и улучшения качества обслуживания посетителей. Отсутствие современных решений для интеграции информационных систем с внешними сервисами ограничивает возможности оперативного управления и взаимодействия с клиентами. **Формулировка цели исследования.** Статья посвящена разработке и внедрению информационной системы для управления парком аттракционов на платформе «1С: Предприятие», направленной на автоматизацию ключевых бизнес-процессов и интеграцию с внешними сервисами. **Методологическая база и методы исследования.** В основу исследования легли принципы системного анализа и проектирования информационных систем. Используются методы моделирования бизнес-процессов и анализа данных для оценки эффективности внедрения системы. **Результаты исследования.** Разработанная система автоматизирует управление парком аттракционов, включая интеграцию с Яндекс.Картами, OpenStreetMap и Telegram-ботом, что повышает удобство взаимодействия с посетителями. Внедрение системы способствует увеличению доходов от туристической деятельности и улучшению качества обслуживания. **Выводы.** Внедрение системы обеспечивает конкурентное преимущество и удовлетворяет потребности туристов.

Ключевые слова: 1С: Предприятие, автоматизация бизнес-про-

цессов, региональная экономика, туризм, интеграции, Яндекс.Карты, OpenStreetMap, Telegram-бот, финансовый учет, интеграция систем.

Abstract

Problem statement. With an increasing competition in entertainment market and an increase in a tourist flow in Kazan, there is a need to automate the management of amusement parks to boost their efficiency and improve the quality of visitor service. The lack of modern solutions for integrating information systems with external services limits the possibilities of operational management and interaction with customers. **Formulation of the research objective.** The article is devoted to the development and implementation of an information system for amusement park management on the 1C: Enterprise platform, aimed at automating key business processes and integrating with external services. **Methodological base and research methods.** The research is based on the principles of system analysis and design of information systems. Business process modeling and data analysis methods were used to assess the effectiveness of the system implementation. **The results of the study.** The developed system automates the management of the amusement park, including integration with Yandex. It includes maps, OpenStreetMap, and a Telegram bot, which increases the convenience of interacting with visitors. The implementation of the system helps to increase income from tourism activities and improve the quality of service. **Conclusions.** The implementation of the system provides a competitive advantage and meets the needs of tourists.

Key words: *1C: Enterprise, automation of business processes, regional economy, tourism, integration, Yandex.Maps, OpenStreetMap, Telegram bot, financial accounting, system integration.*

Введение

Казань как один из крупнейших туристических центров России ежегодно привлекает тысячи туристов. Город богат культурными и историческими достопримечательностями, что делает его привлекательным для путешественников. Однако для поддержания конкурентоспособности и увеличения туристического потока необходимо развивать инфраструктуру развлечений. Парки аттракционов играют важную роль в привлечении туристов, особенно семей с детьми, и могут стать значимым источником дохода для региональной экономики.

Целью данной работы являются разработка и обоснование внедрения информационной системы для управления парком аттракционов на платформе «1С: Предприятие» с учетом региональной экономики. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности управления парками аттракционов в условиях роста туристической привлекательности регионов, таких как Казань. Внедрение автоматизированной системы управления позволит не только оптимизировать внутренние бизнес-процессы, но и повысить доходы от туристической деятельности, что является важным фактором для развития региональной экономики.

Основные задачи исследования:

- Анализ существующих проблем в управлении парками аттракционов и их влияние на экономику региона.
- Разработка информационной системы на платформе «1С: Предприятие», которая автоматизирует ключевые бизнес-процессы, такие как продажа билетов, учет посещаемости, управление персоналом и контроль технического состояния аттракционов.
- Оценка экономической эффективности внедрения системы с учетом региональных особенностей.

Теоретические подходы (обзор литературы)

В процессе подготовки статьи были проанализированы работы различных авторов, посвященные вопросам автоматизации бизнес-процессов и их влияния на экономику. Туризм является одним из ключевых факторов развития региональной экономики, и его влияние на экономический рост неоднократно подчеркивалось в работах различных авторов. В исследовании Н.А. Сидоровой акцент делается на том, что туристическая привлекательность региона напрямую зависит от качества инфраструктуры развлечений, включая парки аттракционов [1]. Автор отмечает, что развитие туристической инфраструктуры способствует не только увеличению доходов от туризма, но и созданию новых рабочих мест, что положительно сказывается на социально-экономическом развитии региона.

В условиях роста туристической привлекательности Казани важно учитывать, что туристы часто сталкиваются с трудностями в навигации по городу и паркам. Исследования показывают, что удобство и доступность информации о развлечениях являются ключевыми факторами при выборе туристами мест для посещения. Внедрение современных технологий, таких как интерактивные карты и мобильные приложения, значительно упрощает поиск информации для посетителей и повышает их удовлетворенность.

Одним из ключевых аспектов исследования является автоматизация бизнес-процессов, которая рассматривается как инструмент повышения эффективности управления предприятием. В работах М. Бударина подчеркивается, что внедрение информационных систем позволяет значительно сократить временные и финансовые затраты на выполнение рутинных операций [2]. Автор отмечает, что автоматизация процессов, таких как учет продаж, управление персоналом и контроль технического состояния оборудования, способствует повышению производительности труда и снижению издержек. В частности, автор указывает, что автоматизация позволяет повысить точность финансовой отчетности, что является важным фактором для принятия управленческих решений.

Важным аспектом исследования является интеграция

информационных систем с внешними сервисами. В работе А. Вичуговой подробно рассматриваются преимущества различных видов интеграции [3]. Автор отмечает, что использование внешних сервисов позволяет не только упростить взаимодействие с клиентами, но и повысить лояльность посетителей за счет предоставления персонализированных предложений и уведомлений. Например, интеграция с Telegram-ботом позволяет оперативно информировать посетителей о текущих акциях и событиях, что способствует увеличению посещаемости парка.

Вопросы экономической эффективности внедрения информационных систем также были рассмотрены в работах различных авторов. В исследовании Е.А. Корнелюк отмечается, что автоматизация бизнес-процессов позволяет не только снизить операционные затраты, но и увеличить доходы за счет оптимизации ресурсов [4]. Например, автоматизация учета продаж билетов позволяет увеличить количество продаж за счет сокращения времени обслуживания посетителей.

Таким образом, проведенный обзор литературы позволил сформировать теоретическую базу для разработки информационной системы управления парком аттракционов. Анализ работ различных авторов показал, что автоматизация бизнес-процессов, интеграция с внешними сервисами и учет региональных особенностей являются ключевыми факторами, способствующими повышению экономической эффективности и туристической привлекательности региона.

Методы и основные результаты исследования

Для разработки информационной системы управления парком аттракционов был использован методологический подход, основанный на анализе существующих бизнес-процессов и их автоматизации с помощью платформы «1С: Предприятие».

Платформа «1С: Предприятие» была выбрана для разработки системы благодаря своей гибкости и возможности интеграции с внешними сервисами, такими как Яндекс.Карты и Telegram-бот. Это позволяет создать единую информационную среду, которая не только упрощает управление парком, но и делает взаимодействие с посетителями более удобным и технологичным.

Такая система может интегрировать в себе функции покупки билетов, учета посещаемости, контроля технического состояния аттракционов, управления персоналом и финансовыми операциями, что обеспечивает комплексный подход к управлению парком.

Для анализа существующих бизнес-процессов в парках аттракционов были выявлены ключевые проблемы, которые могут быть решены с помощью автоматизации. Основные задачи включают управление посетителями, контроль технического состояния аттракционов, управление персоналом и финансовый учет. Решение этих задач с помощью информационной системы на платформе

«1С: Предприятие» позволяет повысить эффективность управления парком и улучшить качество обслуживания посетителей.

Основные модули системы

Информационная система для управления парком аттракционов включает несколько ключевых модулей, каждый из которых отвечает за автоматизацию определенного бизнес-процесса.

Таблица 1

Основные модули системы

Модуль	Функционал	Преимущества
Управление продажами билетов	Продажа билетов через кассы и Telegram-бота	Уменьшение времени на обслуживание посетителей
	Формирование отчетов по продажам и посещаемости	Оперативный учет продаж и анализ популярности аттракционов
Учет посещаемости	Автоматический учет количества посетителей	Улучшение планирования работы парка
	Анализ данных о посещаемости для оптимизации работы аттракционов	Снижение нагрузки на аттракционы в пиковые часы
Контроль технического состояния аттракционов	Учет технического состояния аттракционов	Снижение количества аварийных ситуаций
	Планирование и контроль выполнения технического обслуживания	Оптимизация затрат на ремонт и обслуживание
	Учет технического состояния аттракционов	
Финансовый учет	Учет доходов и расходов парка	Улучшение финансового планирования
	Формирование финансовых отчетов	Оперативное принятие управленческих решений на основе аналитики
Взаимодействие с посетителями	Интеграция с Telegram-ботом для предоставления информации о парке и аттракционах	Улучшение качества обслуживания посетителей
	Использование Яндекс.Карт для улучшения навигации по территории парка	Оперативное предоставление актуальной информации

Рассмотрим каждый из этих модулей более подробно:

1. Модуль управления продажами билетов отвечает за

автоматизацию процесса продажи билетов как через кассы, так и через Telegram.

2. Модуль учета посещаемости позволяет автоматически отслеживать количество посетителей в реальном времени и анализировать данные для оптимизации работы парка.

3. Модуль управления персоналом автоматизирует процессы учета сотрудников, их графиков работы, расчета заработной платы и распределения обязанностей.

4. Модуль контроля технического состояния аттракционов отвечает за мониторинг технического состояния аттракционов и планирование их технического обслуживания.

5. Модуль финансового учета автоматизирует процессы учета доходов и расходов парка, формирования финансовых отчетов и прогнозирования финансовых результатов.

6. Модуль взаимодействия с посетителями отвечает за улучшение взаимодействия с посетителями через интеграцию с современными технологиями, такими как Telegram-бот и Яндекс.Карты.

Интеграция с внешними сервисами

Одной из ключевых особенностей разработанной системы является интеграция с внешними сервисами, такими как OpenStreetMap, Яндекс.Карты и Telegram.

Интеграция с OpenStreetMap

OpenStreetMap - это открытая картографическая платформа, которая позволяет отображать объекты на интерактивной карте.

Данная интеграция позволяет добавить отображение аттракционов на интерактивной карте. Карта добавляется на основную страницу парка для отображения работающих аттракционов в данный момент. При создании каждого аттракциона есть возможность прикрепить аттракцион к местности, после чего он добавится на основную карту и будет отображаться на основной форме системы (рис. 1).

Интеграция с OpenStreetMap значительно упрощает навигацию для посетителей, особенно для тех, кто впервые посещает парк. Это снижает время на поиск нужного аттракциона и повышает общее удовлетворение от посещения.

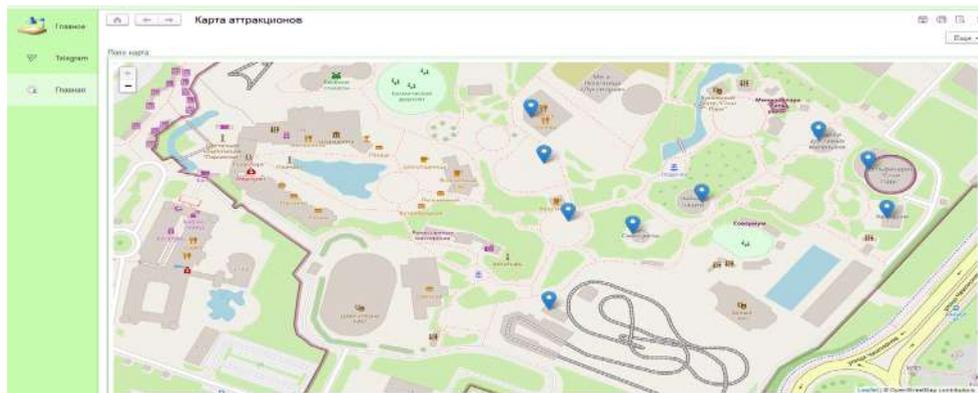


Рис. 1. Начальная страница

Интеграция с Telegram-ботом

Telegram-бот - это удобный инструмент для взаимодействия с посетителями.

В рамках системы интеграция с Telegram-ботом посетители могут получать всю необходимую информацию о парке бота, что делает взаимодействие более удобным и интерактивным.

Бот может отправлять посетителям персонализированные предложения и уведомления, что повышает уровень сервиса и вовлеченность посетителей.

Бот позволяет администраторам парка быстро обновлять информацию о работе аттракционов, акциях и других важных событиях, что помогает поддерживать высокий уровень сервиса.

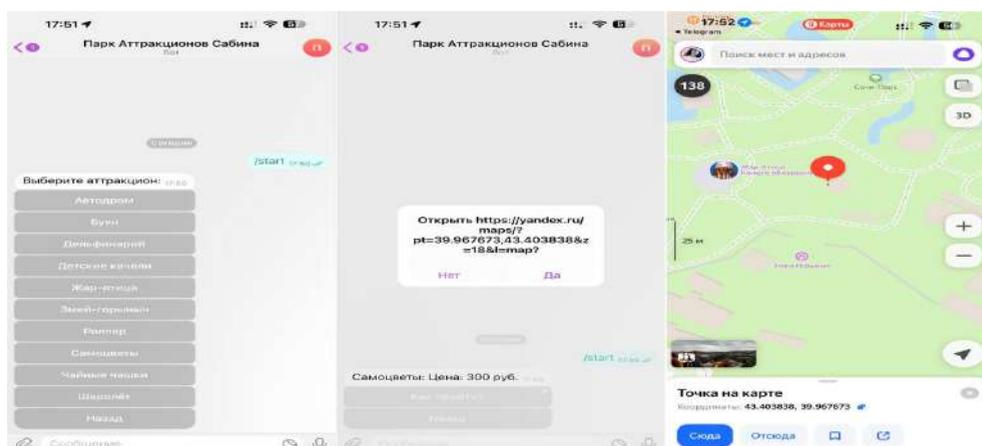


Рис. 2. Использование бота, получение информации об аттракционе

Преимуществами являются удобство взаимодействия с посетителями, оперативное обновление информации, повышение уровня сервиса.

Интеграция с Яндекс.Картами

Яндекс.Карты - это популярный сервис картографии, который предоставляет подробные карты и навигацию.

Яндекс.Карты интегрированы в Telegram-боте. Посетители могут использовать Яндекс.Карты для просмотра местоположения аттракционов, планирования маршрутов и получения актуальной информации о работе парка. Это особенно важно для туристов, которые плохо ориентируются в городе.

Экономические расчеты и выгоды внедрения системы

Возьмем примерные текущие затраты из таблицы 2 и проведем анализ выгоды внедрения информационной системы.

Таблица 2

Примерные затраты на содержание парка аттракционов

Статья затрат	Сумма (руб.)
Учет рабочего времени и расчет зарплаты	500 000
Среднемесячный доход от продажи билетов	2 000 000
Средний чек за аттракционы	400
Затраты на маркетинг, рекламу	200 000

Автоматизация учета рабочего времени и расчетов заработной платы позволяет сократить затраты на административный персонал. Например, при текущих затратах на управление персоналом в размере 500 000 руб. в месяц, автоматизация может снизить эти затраты на 20%, что составит 100 000 руб. ежемесячно или 1 200 000 руб. в год.

Внедрение системы онлайн-продажи билетов через Telegram-бота и кассы позволяет увеличить количество продаж на 15%. При текущем среднемесячном доходе от продажи билетов в размере 2 000 000 руб., увеличение составит 300 000 руб. в месяц или 3 600 000 руб. в год.

Интеграция с Яндекс.Картами и Telegram-ботом позволяет туристам быстрее находить аттракционы и планировать маршруты, что увеличивает время их пребывания в парке. Это может привести к увеличению среднего чека на 10%. При текущем среднем чеке в 400 руб. и 10 000 посетителей в месяц, увеличение составит 40 руб. с человека, что даст дополнительный доход в размере 400 000 руб. в месяц или 4 800 000 руб. в год.

Использование Telegram-бота для информирования посетителей о акциях и событиях позволяет снизить затраты на маркетинг на 15%.

При текущих затратах на маркетинг в размере 200 000 руб. в месяц экономия составит 30 000 руб. ежемесячно или 360 000 руб. в год.

Таблица 3
Экономические выгоды от внедрения системы

Показатель	Экономия/ Доход (руб. в месяц)	Экономия/ Доход (руб. в год)
Сокращение затрат на управление персоналом	100 000	1 200 000
Увеличение доходов от продажи билетов	300 000	3 600 000
Увеличение среднего чека	400 000	4 800 000
Снижение затрат на маркетинг	30 000	360 000
Итого	830 000	9 960 000

Расчет окупаемости системы

Для расчета окупаемости системы необходимо учесть затраты на ее внедрение. Предположим, что стоимость разработки и внедрения системы составляет 3 000 000 руб. С учетом годовой экономии в размере 9 960 000 руб. срок окупаемости системы составит:

$$\text{Срок окупаемости} = \frac{\text{Затраты на внедрение}}{\text{Годовая экономия}} = \frac{3\,000\,000}{9\,960\,000} = 0,3 \text{ года}$$

Таким образом, внедрение системы окупится уже через 3,6 месяца, что свидетельствует о высокой экономической эффективности проекта.

Основные этапы исследования:

- Анализ текущих проблем в управлении парками аттракционов, таких как низкая эффективность продаж билетов, сложности в учете посещаемости и управлении персоналом.
- Разработка модулей системы, охватывающих все ключевые аспекты управления парком: продажа билетов, учет посещаемости, управление персоналом, контроль технического состояния аттракционов и финансовый учет.
- Интеграция системы с внешними сервисами, такими как Яндекс.Карты, OpenStreetMap и Telegram-бот, для улучшения взаимодействия с посетителями.

Основные результаты исследования:

- Разработана информационная система, которая автоматизирует ключевые бизнес-процессы парка аттракционов. Это позволяет снизить операционные затраты и повысить эффективность управления.
- Интеграция с внешними сервисами, такими как Яндекс.Карты

и Telegram-бот, значительно улучшает взаимодействие с посетителями, что приводит к увеличению времени их пребывания в парке и, как следствие, к росту доходов.

- Экономические расчеты показали, что внедрение системы позволяет сократить затраты на управление персоналом на 20%, увеличить доходы от продажи билетов на 15% и снизить затраты на маркетинг на 15%.

Заключение

Разработанная информационная система для управления парком аттракционов на платформе «1С: Предприятие» представляет собой эффективное решение для автоматизации ключевых бизнес-процессов. Внедрение такой системы в условиях туристического города, такого как Казань, позволит не только повысить привлекательность города для туристов, но и увеличить доходы от туристической деятельности. Основные модули системы охватывают все аспекты управления парком - от продажи билетов до контроля технического состояния аттракционов и финансового учета. Интеграция с внешними сервисами, такими как OpenStreetMap, Яндекс.Карты и Telegram, делает систему еще более удобной и эффективной для посетителей и сотрудников парка.

Экономические расчеты подтверждают, что внедрение системы позволит значительно повысить эффективность управления парком, улучшить качество обслуживания посетителей и обеспечить устойчивое развитие бизнеса. Таким образом, разработанная система может быть успешно внедрена в реальных условиях, обеспечивая конкурентное преимущество на рынке развлечений и удовлетворяя растущие потребности туристов.

Литература:

1. Сидорова, Н.А. Понятие и содержание туристско-рекреационного комплекса в структуре региональной экономики / Н.А. Сидорова. - URL: [<https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-soderzhanie-turistsko-rekreatsionnogo-kompleksa-v-strukture-regionalnoy-ekonomiki>] (дата обращения: 11.03.2025).

2. Бударин, М. Обзор систем автоматизации бизнес-процессов / М. Бударин. - URL: [<https://simpleone.ru/blog/overview-of-business-process-automation-systems>] (дата обращения: 11.03.2025).

3. Вичугова, А. Технологии интеграции информационных систем. - Часть 1. Файловый обмен, общая БД, удаленный вызов процедур / А. Вичугова. - URL: [<https://habr.com/ru/articles/841862>] (дата обращения: 11.03.2025).

4. Корнелюк, Е.А. Оценка эффективности внедрения информационных систем на предприятии / Е.А. Корнелюк. - URL: [<https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/153279/1/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%BB%D1%8E%D0%BA%20%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0%20>]

%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2.pdf] (дата обращения: 11.03.2025).

5. Граванова, Ю. Сколько стоит ERP построить. [Электронный ресурс] / Ю. Граванова // Портал iTeam.ru. - URL: [http://iteam.ru/publications/it/section_53/article_2327] (дата обращения: 11.03.2025).

6. Друкер, П.Ф. Бизнес и инновации / П.Ф. Друкер, Г.С. Староверова / Под ред. П.Ф. Друкера. - М., 2003. - 447 с.

7. Калкаманова, С.М., Смоленцева, Л.В. Влияние цифровых технологий VR, AR на развитие современной экономики // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - URL: [https://www.tisbi.ru/files/prod/home/nauka/vestnik-universiteta-upravleniya-tisbi/c643c44e7881a377ee7458f0ac2dbfc2.pdf].

8. Мартынов, О.Ю. Методика расчета эффективности от внедрения информационных технологий / О.Ю. Мартынов, Ю.В. Лохан // PDM-технологии: внедрение, эффективность: Материалы науч.-практ. конф. – Москва, 15-17 дек. 2008 г. / Москва, Гос. ун-т; редкол.: М.А. Швайцер [и др.]. - М., 2008. - С. 36-39.

9. Сафиуллина, Ф.Ф. Анализ данных инструментами платформы «1С: Предприятие» при подготовке бакалавров направления «Прикладная информатика» / Ф.Ф. Сафиуллина, Р.Р. Кутлеев // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2024. - № 1. - С. 93-104. - EDN VNFXLW.

10. Сафиуллина, Ф.Ф. Выполнение курсовой работы на платформе «1С: Предприятие» в условиях концепции предпринимательского вуза 3.0 / Ф.Ф. Сафиуллина // Предпринимательская деятельность в поведенческой экономике: формы реализации и механизмы обеспечения: Материалы Ежегодной Всерос. науч.-практ. конф. - Казань, 06 дек. 2019 г. / Под ред. Н.М. Прусс, А.Н. Грязнова. - Казань: ИЦ Университета управления «ТИСБИ», 2019. - С. 233-237. - EDN XXDDTV.

11. Сафиуллина, Ф.Ф. Информационные системы учета персонала: автоматизация и эффективное управление кадровыми процессами / Ф.Ф. Сафиуллина, В.В. Майбук // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2024. - № 2. - С. 34-43. - EDN VATEGP.

12. Смоленцева, Л.В. Применение цифровых технологий в гостиничной индустрии / Л.В. Смоленцева, Ф.Ф. Сафиуллина // Междунар. форум «KAZAN DIGITAL WEEK-2023»: Сб. материалов. - Казань, 20-22 сент. 2023 г. - Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2023. - С. 408-413. - EDN AEFGMK.

13. Смоленцева, Л.В. Использование искусственного интеллекта в рекламном бизнесе / Л.В. Смоленцева, Ф.Ф. Сафиуллина, И.В. Касаткина // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2023. - № 2. - С. 49-56. - EDN KMKXFD.

References:

1. Sidorova, N. The concept and content of the tourist and recreational complex in the structure of the regional economy / N. Sidorova. - URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-i-soderzhanie-turistsko-rekreatsionnogo-kompleksa-v-strukture-regionalnoy-ekonomiki] (date of access: 03/11/2025).

2. Budarin, M. Overview of business process automation systems / M. Budarin. - URL: [https://simpleone.ru/blog/overview-of-business-process-automation-systems] (date of access: 03/11/2025).

3. Vichugova, A. Technologies of information systems integration. - Part 1. File sharing, shared database, remote procedure call / A. Vichugova. - URL: [<https://habr.com/ru/articles/841862>] (date of access: 03/11/2025).

4. Kornelyuk, E. Evaluation of the effectiveness of information systems implementation at the enterprise / E. Kornelyuk. - URL: [<https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/153279/1/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%B-B%D1%8E%D0%BA%20%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%B-D%D0%BA%D0%B0%20%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D-0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2.pdf>] (accessed: 03/11/2025).

5. Gravanova, Y. How much does it cost to build an ERP. [Electronic resource] / Y. Gravanova // Portal iTeam.ru. - URL: [http://iteam.ru/publications/it/section_53/article_2327] (accessed: 03/11/2025).

6. Drucker, P. Business and innovation / P. Drucker, G. Staroverova / Edited by P. Drucker. - M., 2003. - 447 p.

7. Kalkamanova, S., Smolentseva, L. The influence of digital technologies VR, AR on the development of the modern economy // «TISBI» Bulletin. - URL: [<https://www.tisbi.ru/files/prod/home/nauka/vestnik-universiteta-upravleniya-tisbi/c643c44e7881a377ee7458f0ac2dbfc2.pdf>].

8. Martynov, O. Methodology for calculating efficiency from the introduction of information technologies / O. Martynov, Yu. Lohan // PDM-technologies: implementation, efficiency: materials of the scientific and practical conference. - Moscow, December 15-17, 2008 / Moscow State University; editor: M. Schweizer [and others]. - M., 2008. - P. 36-39.

9. Safiullina, F. Data analysis by tools of the «1C: Enterprise» platform in the preparation of bachelor's degrees in applied Informatics / F. Safiullina, R. Kutlev // «TISBI» Bulletin. - 2024. - № 1. - P. 93-104. - EDN VNFXLW.

10. Safiullina, F. Completing coursework on the «1C: Enterprise» platform in the context of the entrepreneurial University 3.0 concept / F. Safiullina // Entrepreneurial activity in behavioral economics: forms of implementation and support mechanisms: Materials of the Annual All-Russian Scientific and Practical Conference. - Kazan, December 06, 2019 / Edited by N. Pruss and A. Gryaznov. - Kazan: the University of Management «TISBI», 2019. - P. 233-237. - EDN XXDDTV.

11. Safiullina, F. Personnel accounting information systems: automation and effective management of personnel processes / F. Safiullina, V. Maybuk // «TISBI» Bulletin. - 2024. - № 2. - P. 34-43. - EDN VATEGP.

12. Smolentseva, L. Application of digital technologies in the hotel industry / L. Smolentseva, F. Safiullina // International Forum «KAZAN DIGITAL WEEK- 2023»: Collection of materials. - Kazan, September 20-22, 2023. - Kazan: GBU «NCBZHD», 2023. - P. 408-413. - EDN AEFGMK.

13. Smolentseva, L. The use of artificial intelligence in the advertising business / L. Smolentseva, F. Safiullina, I. Kasatkina // Bulletin of the University of Management «TISBI». - 2023. - № 2. - P. 49-56. - EDN KMKXFD.

Дата поступления: 24.03.2025.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ
НА РАЗВИТИЕ ПРОДАЖ ЧЕРЕЗ МАРКЕТПЛЕЙСЫ**

**RESEARCH INTO THE INFLUENCE OF REGIONAL FACTORS
ON THE DEVELOPMENT OF SALES THROUGH MARKETPLACES**

КОТУХОВ А.О., аспирант Университета управления «ТИСБИ»

Тел.: +7(927)452-95-51

E-mail: 9akotuhov@gmail.com

ДОРОШИНА О.П., канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и налогообложения, декан экономического факультета Университета управления «ТИСБИ»

E-mail: okostinatisbi@yandex.ru

KOTUHOV A., graduate student, the University of Management «TISBI»

Tel.: +7(927)452-95-51

DOROSHINA O., Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Accounting and Taxation, Dean of the Faculty of Economics, the University of Management «TISBI»

E-mail: okostinatisbi@yandex.ru

Аннотация

Постановка проблемы. В современных экономических реалиях потребительский рынок России испытывает структурную трансформацию, сопровождающуюся интеграцией современных технологий и цифровизации экономики в предпринимательский ландшафт, развитием электронной коммерции и ускорением развития онлайн-предпринимательства.

Формулировка цели исследования. Статья посвящена рассмотрению влияния региональных факторов на развитие продаж через маркетплейсы. Целью исследования выступает выявление наиболее весомых факторов, влияющих на уровень продаж в отдельных регионах. Для достижения поставленной цели был проведен анализ деятельности маркетплейса Wildberries, проанализированы его данные в области логистики, а также выявлены социально-культурные, экономические и инфраструктурные факторы.

Методологическая база. Методологической базой исследования послужили статистические данные деятельности крупных российских маркетплейсов, монографии и научные статьи по теме исследования. Методы исследования. Методы работы – статистический анализ, глубинное изучение бизнес-кейсов российских маркетплейсов. **Результаты исследования.** Результатами исследования выступили выявленные современные тенденции и региональные особенности, влияющие на уровень продаж через маркетплейсы и электронные площадки. Представленное исследование направлено на определение демографических, социально-экономических, инфраструктурных и культурных особенностей потребительского рынка отдельных регионов, непосредственно

влияющих на объем продаж. **Выводы.** Результаты исследования вносят вклад в понимание социально-экономических особенностей регионов в использовании электронной коммерции. Понимание региональных факторов позволяет сформировать не только качественное предложение для определенного потребительского рынка, но и создает положительный пользовательский опыт в отношении маркетплейсов.

Ключевые слова: *продажи, маркетплейс, электронная коммерция, онлайн-предпринимательство, факторы развития, цифровизация.*

Abstract

Statement of the problem. In the current economic realities, the Russian consumer market is undergoing a structural transformation accompanied by the integration of modern technologies and digitalization of the economy into the entrepreneurial landscape, the development of e-commerce and the acceleration of the development of online entrepreneurship. **Formulation of the research objective.** The article is devoted to the consideration of the influence of regional factors on the development of sales through marketplaces. The purpose of the study is to identify the most significant factors influencing the level of sales in individual regions. To achieve this goal, an analysis of the activities of the Wildberries marketplace was carried out, its data in the field of logistics were analyzed, and socio-cultural, economic and infrastructural factors were identified. **Methodological basis.** The methodological basis of the study was statistical data on the activities of large Russian marketplaces, monographs and scientific articles on the topic of the study. **Research methods.** The methods of work are statistical analysis, in-depth study of business cases of Russian marketplaces. **Research results.** The results of the study were the identified modern trends and regional characteristics influencing the level of sales through marketplaces and electronic platforms. The presented study is aimed at determining the demographic, socio-economic, infrastructural and cultural characteristics of the consumer market of individual regions that directly affect sales volume. **Conclusions.** The results of the study contribute to the understanding of the socio-economic characteristics of regions in the use of e-commerce. Understanding regional factors allows us to form not only a high-quality offer for a certain consumer market, but also creates a positive user experience in relation to marketplaces.

Key words: *sales, marketplace, e-commerce, online entrepreneurship, development factors, digitalization.*

В настоящее время, в контексте современных экономических реалий, потребительский рынок демонстрирует значительные структурные изменения и новые тенденции развития, что вызвано не только цифровизацией рыночных отношений, но и ранее внесенными коррективами эпидемиологической ситуацией COVID-19. В результате интеграции новых технологических возможностей в российский рынок образовались два основных формата электронной коммерции – Интернет-магазины и маркетплейсы. Маркетплейс представляет собой агрегирующую площадку, которая выступает структурным элементом сложного канала сбыта: маркетплейс, являясь посредни-

ком в процессе товарообмена между покупателем и продавцом, обеспечивает для своих участников инфраструктурную, логистическую, информационную и маркетинговую поддержку при выводе и реализации товаров на потребительском рынке [2, с. 139]. Маркетплейсы обеспечивают благоприятные условия как для предпринимательского сектора, так и для потребительского рынка, предоставляя возможность осуществления транзакций и товарообмена в режиме реального времени с минимальными издержками (временными, человеческими, финансовыми, материально-техническими и т.д.), что вызывает бурный интерес у предпринимателей.

Целью исследования является исследование влияния региональных факторов на развитие через маркетплейсы на примере российского маркетплейса Wildberries.

Задачей в рамках исследования является выявление социальных, культурных, экономических и инфраструктурных факторов региона, влияющих на объем продаж через маркетплейсы. Объектом исследования выступили российский маркетплейс Wildberries и работа его складов во всех регионах страны.

Актуальность темы исследования в отношении влияния региональных факторов на развитие продаж через маркетплейсы определена тем, что большинство существующих научных исследований сосредоточено лишь на специфике и возможностях масштабирования бизнеса на электронных маркетплейсах. Однако степень научной разработанности вопроса влияния региональных факторов на развитие продаж через маркетплейсы достаточно узка и не проработана в теоретической науке. Как следствие, обосновывается необходимость рассмотрения влияния региональных особенностей на уровень продаж и степень эффективности выведения бизнеса на онлайн-площадки, а также выявления современных тенденций и характерных особенностей работы маркетплейсов с учетом демографических критериев регионов.

На российском потребительском рынке маркетплейсы имеют доминирующую позицию в общей структуре электронной коммерции, что способствует росту показателей деятельности онлайн-предпринимательства в отношении количества заказов, объемов продаж и уровня конверсий. Е.А. Панова в своей статье «Возможности маркетплейсов в развитии и повышении конкурентоспособности малых и средних предприятий» рассматривает место и значение маркетплейсов на онлайн-рынке. Автор рассматривает сложности выхода малых и средних предприятий на маркетплейсы, которые сопровождаются сомнениями в конфиденциальности и безопасности, высокими издержками на поддержку пользователей и превышением величины эксплуатационных расходов над ожидаемым уровнем прибыли. Многие субъекты предпринимательства не имеют полной готовности выхода

на новый рынок. Однако, детализируя процесс осуществления продаж через маркетплейсы в отдельных регионах, стоит акцентировать внимание на том, что показатели регионов имеют неоднозначную тенденцию [3].

А.С. Буянов в своей статье «Роль маркетплейсов в развитии электронной торговли» рассматривает значение онлайн-площадок в современных условиях рынка: автор раскрывает важные аспекты функционирования маркетплейсов, их вклада в электронную коммерцию, а также определяет тенденции развития электронной торговли в России в ближайшей перспективе. Основной мыслью А.С. Буянова является то, что современный рынок претерпевает кардинальные изменения, где электронная коммерция и Интернет-торговля выступают одним из факторов развития и даже выживания субъектов предпринимательства. Только при переходе на электронный уровень субъекты малого и среднего бизнеса имеют возможность расширить каналы сбыта с минимальными издержками [1].

Тенденции развития электронной торговли также отражены в исследовании Р.А. Налбандян «Тенденции развития электронной торговли в современных условиях». Автор рассматривает факторы, которые способствуют внедрению цифровых платформ среди не крупных предприятий (социальные, экономические, рыночные, пользовательские, сетевые), а также уровень развития российского рынка для полного перехода на электронную площадку. Исследование Р.А. Налбандян показало, что в настоящее время существуют возможности, помогающие многим предприятиям выходить на новый рынок маркетплейсов, среди которых можно назвать: аккумуляцию большого количества поставщиков и клиентов, удобство контроля за логистическими процессами, надежность и качество российских платформ, упрощение выхода на новые рынки сбыта [2].

Таким образом, анализ научных работ отечественных авторов показал, что преимущественное большинство авторов поддерживают развитие электронной торговли, так как именно переход на маркетплейсы является одним из требований современного российского рынка.

С целью качественного и количественного анализа влияния региональных факторов на уровень продаж через маркетплейс за основу исследования возьмем маркетплейс Wildberries. Wildberries – один из крупнейших российских маркетплейсов, основанный в 2004 г. и имеющий более 300 тыс. ведущих продавцов. Маркетплейс ориентирован на реализацию продовольственных и непродовольственных товаров, выступая онлайн-магазином универсального формата.

Во-первых, исследование региональных факторов на развитие Интернет-торговли стоит начать с определения географических

особенностей региона, так как именно география влияет на уровень развития логистики и инфраструктуры. В регионах с хорошо развитой транспортной и логистической системой прослеживается наибольшее количество заказов, так как товары могут доставляться быстрее и в сохранности. С другой же стороны, в труднодоступных регионах (например, в Дальневосточном федеральном округе) проблемы с доставкой могут стать серьезным барьером при осуществлении предпринимательской деятельности, связанным с удорожанием транспортировки, увеличением ожидания доставки или же с недостаточным оснащением логистической цепочки.

На рис. 1 представлена карта географии продаж Российской Федерации по регионам присутствия Wildberries, где отображена сумма заказов за один день.



Рис. 1. Распределение продаж по регионам присутствия Wildberries [10]

Стоит отметить, что наибольший удельный вес продаж отведен Москве (3 062 413,44 руб., или 44,29% от общей суммы заказов) и Московской области (3 035 917,33 руб., или 43,9% от общей суммы заказов), в то время как в Хабаровске (Дальневосточный федеральный округ) удельный вес продаж составляет 162 478,71, или 2,35% от общей суммы продаж. Данный факт обусловлен тем, что в Москве и Московской области расположено наибольшее количество складов и складских помещений (6 расположено в столице), в то время как в Хабаровске размещен один склад, который отвечает за Дальний Восток и города Сибирского федерального округа.

Далее представим загруженность складов по регионам и их

индекс локализации в % (табл. 1).

Таблица 1

Загруженность складов Wildberries по регионам

Регион	% от всех заказов	Индекс локализации, в %
ЦФО	37,65	88,86
ЮФО+СКФО	14,91	24,37
ПФО	11,68	0,78
СФО	8,35	0,11
СЗФО	8,1	39,74
Беларусь	7,42	0,5
УФО	6,2	0,48
Казахстан	2,51	0,09
ДФО	2,35	0,58

Индекс локализации представляет собой процентное соотношение товаров, которые были отгружены со складских помещений и доставлены конечному потребителю в одном и том же регионе. Стоит отметить, что чем выше индекс локализации, тем меньше необходимо издержек на доставку товаров, и наоборот – чем ниже индекс, тем дороже будет доставка. По вышепредставленной таблице (табл. 1) видно, что наименьший индекс локализации у таких регионов, как Беларусь (0,5%), Казахстан (0,09%), Уральский федеральный округ (0,48%) и Сибирский и Дальневосточный федеральные округа (0,48% и 0,58% соответственно). Таким образом, можно констатировать, что именно в этих регионах имеются барьеры при продажах через маркетплейс [10].

Индекс локализации продаж с маркетплейса помогает понять, какие товары лучше добавлять в ассортимент для конкретных регионов и где их лучше продвигать, а также с помощью данного индекса имеется возможность рассчитать конечную стоимость доставки и скорость доставки. Данный показатель также дает возможность определить, насколько ассортимент доступен для покупателей в разных уголках страны. Индекс локализации влияет на два основных параметра – на видимость карточки товара на маркетплейсе и на стоимость логистических процессов при доставке товаров, их скорость и эффективность.

Далее также представим сроки доставки Wildberries по регионам (табл. 2).

Сроки доставки по регионам в часах

Склад наличия	Краснодар (ЮФО)	Казань (ПФО)	Санкт- Петербург (СЗФО)	Новосибирск (СФО)	Екатеринбург (УФО)	Хабаровск (ДФО)
Алексин	71	79	66	125	143	268
Электросталь	77	70	60	143	123	236
Подольск	65	68	64	120	97	244
Коледино	69	72	68	124	101	266
Казань	89	47	80	96	88	226
Санкт- Петербург	91	102	41	146	136	302
Краснодар	48	79	83	134	169	278
Екатеринбург	151	87	132	106	96	274
Новосибирск	135	87	132	63	148	184
Хабаровск	304	251	304	275	337	64

Таким образом, реальные сроки доставки со склада Wildberries достаточно долгие. Наиболее быструю доставку от потребителя к потребителю можно отметить в одном и том же регионе. Быстрая доставка была отмечена в Санкт-Петербурге (41 ч), Казани (47 ч) и Краснодаре (48 ч). Наибольшие сроки доставки были отмечены из склада наличия Хабаровск из-за отдаленности региона от остальных складов (в среднем 285 ч на доставку) [9].

Далее рассмотрим статистику продаж со складов Wildberries по дням (рис. 2).

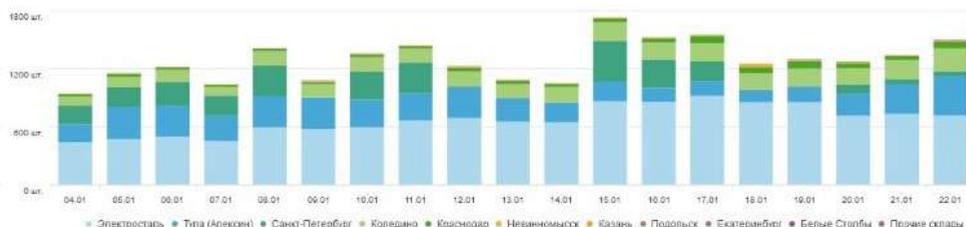


Рис. 2. Статистика продаж со складов Wildberries по дням [10]

Стоит отметить, что наибольшие продажи приходятся на такие склады, как Электросталь (до 600 шт.), Тула (до 200 шт.), Санкт-Петербург (до 500 шт.), Коледино (до 150 шт.) и Краснодар (до 200

шт.), в то время как общий объем заказов составляет в среднем 1300-1500 шт. Данный факт свидетельствует о том, что в крупных и развитых регионах отмечается наибольший объем продаж, в особенности в Московской области, в то время как в прочих складах данный показатель не индексируется.

Таким образом, можно сделать вывод, что географическое положение региона предопределяет успешность и эффективность продаж через маркетплейсы. Данный феномен обусловлен географическими особенностями территории, развитием логистической и транспортной составляющей, инфраструктуры и технологических возможностей.

Во-вторых, следующим региональным фактором влияния на развитие торговли на маркетплейсах является потребительское поведение, которое складывается из социально-культурных особенностей потребителей того или иного региона. В некоторых регионах определенные товары могут быть актуальны из-за традиционных предпочтений, современных тенденций или исторических факторов: например, в таких крупных городах, как Москва и Санкт-Петербург, наблюдается большая популярность здорового образа жизни и органических продуктов, в то время как в отдаленных городах России (например, в Хабаровске) чаще всего покупают продукты, которые легче транспортировать или у которых большой срок годности. Как следствие, продавцы на маркетплейсах формируют свою ассортиментную и ценовую политику таким образом, что является наиболее эффективным для определенной целевой аудитории с конкретным уровнем дохода, предпочтений, демографической расположенности.

Далее представим топ-4 категории товаров, которые наиболее актуальны для потребителей из Центрального и Дальневосточного федеральных округов (рис. 3).

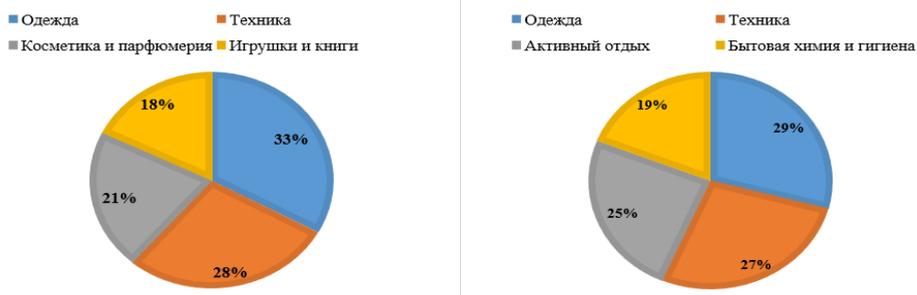


Рис. 3. Топ-4 категории товаров, которые актуальны для потребителей из Центрального и Дальневосточного федеральных округов [11]

Наиболее востребованными товарами для потребителей из ЦФО являются: одежда (33%), техника (28%), косметика и парфюмерия (21%), игрушки и книги (18%). Для жителей ДФО наиболее актуальны такие категории товаров, как одежда (29%), техника (27%), активный отдых (25%), бытовая химия и гигиена (19%). Данный факт обусловлен тем, что в Дальневосточном федеральном округе недостаточно развита социальная инфраструктура, что говорит об удаленности и недоступности торговых центров, в то время как потребители из Центрального федерального округа предпочитают товары для удовлетворения более высоких потребностей [11].

В-третьих, также наиболее весомым региональным фактором является социально-экономическая составляющая населения, которая может существенно отразиться на успешности продаж через маркетплейс. В данном случае имеют место быть уровень доходов населения и их потребительские предпочтения при выборе товаров. К примеру, в регионах с высоким уровнем дохода наибольший спрос присутствует в брендовых и премиальных категориях товара, в то время как в менее обеспеченных регионах наиболее актуальны бюджетные и функциональные товары.

В-четвертых, региональными факторами являются уровень технологического оснащения регионов и доступность Интернета. Уровень доступа Интернет-технологий и использование мобильных устройств в различных уголках России могут значительно отличаться: в регионах с низким уровнем цифровизации потенциальные потребители могут испытывать сложности при использовании Интернет-площадок онлайн-торговли, что также отражается на уровне продаж маркетплейсов.

В-пятых, заключительными факторами являются регуляторный фактор и государственное регулирование онлайн-торговли в отдельных регионах. Регионы могут иметь различные стандарты и нормы контроля, касающиеся Интернет-предпринимательства (например, наличие таможенных пошлин, начисление дополнительных налогов к стоимости товара или же ограничение в габаритах товара), что также имеет место быть.

Таким образом, можно сделать вывод, что влияние региональных факторов на развитие продаж через маркетплейс требует всестороннего глубинного анализа не только в теоретической, но и практической науке. Предприниматели, стремящиеся успешно функционировать в отдельных регионах, должны учитывать широкий спектр социально-экономических, транспортно-логистических и инфраструктурных факторов, а также технологические и регуляторные аспекты рассматриваемого региона. Многоступенчатое исследование региональных факторов позволит не только всесторонне оценить потребительский рынок и его возможности

для предпринимательской деятельности, но и выстроить эффективную стратегию проникновения товара на рынок.

Литература:

1. Буянов, А.С. Роль маркетплейсов в развитии электронной торговли / Human Progress. - 2022. - № 3. - С. 5.
2. Налбандян, Р.А. Тенденции развития электронной торговли в современных условиях / Р.А. Налбандян // Особенности развития мировой экономики в современных условиях: реинтеграция и новый мировой порядок: Сб. науч. ст. Межвуз. науч.-практ. конф. - Ростов-на-Дону, 15 ноября 2023 г. - Ростов-на-Дону: Российская академия народного хозяйства и гос. службы при Президенте РФ, 2023. - С. 139-144.
3. Панова, Е.А. Возможности маркетплейсов в развитии и повышении конкурентоспособности малых и средних предприятий // Государственное управление. Электронный вестник. - 2021. - № 89. - С. 52-61.
4. Солдатенко, В.А. Развитие рынка маркетплейсов в России как фактор роста малого бизнеса / В.А. Солдатенко // Современные тренды развития регионов: управление, право, экономика, социум: Материалы XX Всерос. студ. науч.-практ. конф. - Челябинск, 27-28 апр. 2022 г. - Челябинск: Челябинский филиал Российской академии народного хозяйства и гос. службы при Президенте Российской Федерации, 2022. - С. 268-271.
5. Ухина, Е.Б. Роль автоматизации маркетплейсов в выборе сбытовой политики предприятия / Е.Б. Ухина // Экономика, управление и образование: Материалы VI Национ. науч.-практ. конф. - Улан-Удэ, 25 окт. 2024 г. - Улан-Удэ: Восточно-Сибир. гос. ун-т технологий и управления, 2024. - С. 119-123.
6. Царегородцева, С.Р., Савин, Г.В. Исследование особенностей взаимодействий на рынке Интернет-торговли // Московский экономич. ж-л. - 2022. - № 11. - С. 683-696.
7. Шнорр, Ж.П. Современное развитие российских национальных цифровых торговых площадок - электронных маркетплейсов: направления, тенденции, перспективы / Ж.П. Шнорр // Вестник СамГУПС. - 2021. - № 3 (49). - С. 16-25.
8. Шнорр, Ж.П. Современные бизнес-тренды развития маркетплейсов на потребительском рынке / Ж.П. Шнорр // Экономика XXI века: Сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 65-летию Сибирского ун-та потребительской кооперации (СИБУПК). - Новосибирск, 23 окт. 2021 г. - Новосибирск: Сибирский ун-т потребительской кооперации, 2021. - С. 145-152.
9. ECOMHUB. Информац. портал электронной коммерции. Реальные сроки доставки Wildberries. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ecomhub.ru/actual-delivery-times-for-wildberries-orders/>.
10. MPSTATS. Система мониторинга маркетплейсов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://mpstats.io/?from=register_success_later_demo.
11. Tadviser. Государство, бизнес, технологии. Статья «маркетплейсы в России». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/>.
12. Данилина, И.Н. Влияние цифровых технологий на механизм товарооборота маркетплейсов / И.Н. Данилина, Н.А. Аппалонова, Р.Ф. Даминова // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2023. - № 4. - С. 43-49. - EDN HIUJMQ.

References:

1. Buyanov, A. The role of marketplaces in the development of electronic commerce / Human Progress. - 2022. - № 3. - P. 5.
2. Nalbandyan, R. Trends in the development of electronic commerce in modern conditions / R. Nalbandyan // Features of the development of the world economy in modern conditions: reintegration and new world order: Collection of scientific articles of the Interuniversity Scientific and Practical Conference. - Rostov-on-Don, November 15, 2023. - Rostov-on-Don: Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, 2023. - P. 139-144.
3. Panova, E. Opportunities of marketplaces in the development and improvement of the competitiveness of small and medium-sized enterprises // Public administration // Electronic Bulletin. - 2021. - № 89. - P. 52-61.
4. Soldatenko, V. Development of the marketplaces market in Russia as a factor in small business growth / V. Soldatenko // Modern trends in regional development: management, law, economics and society: materials of the XX All-Russian student scientific and practical conference. - Chelyabinsk, April 27-28, 2022. - Chelyabinsk: Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Chelyabinsk branch, 2022. - P. 268-271.
5. Ukhina, E. The role of marketplace automation in the choice of an enterprise's sales policy / E. Ukhina // Economy, management and education: Materials of the VI National Scientific and Practical Conference. - Ulan-Ude, October 25, 2024. - Ulan-Ude: East Siberian State University of Technology and Management, 2024. - P. 119-123.
6. Tsaregorodtseva, S., Savin, G. The study of the features of interactions in the Internet trade market // Moscow Economic Journal. - 2022. - № 11. - P. 683-696.
7. Schnor, J. Modern development of Russian national digital trading platforms - electronic marketplaces: directions, trends, prospects / J. Schnorr // Bulletin of SamGUPS. - 2021. - № 3 (49). - P. 16-25.
8. Schnorr, J. Modern business trends in the development of marketplaces in the consumer market / J. Schnorr // Economy of the XXI century: Collection of materials of the International scientific and practical conference dedicated to the 65th anniversary of the Siberian University of Consumer Cooperatives (SibUPC). - Novosibirsk, October 23, 2021. - Novosibirsk: Siberian University of Consumer Cooperatives, 2021. - P. 145-152.
9. ECOMHUB. Information portal of electronic commerce. Real delivery times for Wildberries. [Electronic resource]. - Access mode: <https://ecomhub.ru/actual-delivery-times-for-wildberries-orders/>.
10. MPSTATS. Marketplace monitoring system. [Electronic resource]. - Access mode: https://mpstats.io/?from=register_success_later_demo.
11. Tadviser. State, business, technology. Article «Marketplaces in Russia». [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.tadviser.ru/index.php/>.
12. Danilina, I. The Impact of Digital Technologies on the Mechanism of Marketplaces' Goods Turnover / I. Danilina, N. Appalonova, R. Daminova // «TISBI» Bulletin. - 2023. - № 4. - P. 43-49. - EDN HIUJMQ.

Дата поступления: 11.02.2025.

**СТРАТЕГИИ ОПТИМИЗАЦИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ
МАЛОГО БИЗНЕСА В РЕГИОНАЛЬНОЙ СРЕДЕ****STRATEGIES FOR OPTIMIZING REGULATION OF SMALL BUSINESS
DEVELOPMENT IN THE REGIONAL ENVIRONMENT**

ГАРЕЕВ Р.Р., аспирант Университета управления «ТИСБИ»

E-mail: gareev707@gmail.com

*НАЙДА А.М., канд. экон. наук, доцент, заведующая кафедрой
бизнес-аналитики Университета управления «ТИСБИ»*

GAREEV R., postgraduate student, the University of Management «TISBI»

E-mail: gareev707@gmail.com

*NAYDA A., PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department
of Business Analytics, the University of Management «TISBI»*

Аннотация

Постановка проблемы. Малый бизнес является значимой составляющей рыночного хозяйства и ключевым фактором конкуренции. Однако без поддержки со стороны государства и сотрудничества внутри бизнес-сообщества малые предприятия не всегда способны противостоять крупному капиталу и отстаивать свои интересы в экономическом, политическом и социальном плане. **Формулировка цели исследования.** В статье рассматривается значимость малого бизнеса для регионального развития и описываются препятствия, с которыми он сталкивается. **Методологической базой** исследования явились исследования существующих научных трудов и публикаций по вопросам регулирования малого бизнеса. **Методы исследования.** В ходе исследования были использованы методы анализа литературы, сравнительного анализа, которые позволили получить комплексное представление о текущем состоянии малого бизнеса и его роли в экономике. **Результаты исследования.** Предлагаются стратегии оптимизации регулирования развития малого бизнеса. Представлены конкретные стратегии оптимизации, реализация которых имеет важное значение для стимулирования развития малого бизнеса и повышения экономического потенциала региона. **Выводы.** Результаты исследования вносят вклад в понимание значимости регулирования малого бизнеса в России, которое подчеркивает необходимость комплексного подхода, включая административные меры, финансовую поддержку и информационную открытость.

Ключевые слова: *малый бизнес, оптимизация, экономика, государственная поддержка, развитие.*

Abstract

Problem statement. Small business is an important component of the mar-

ket economy and a key factor in competition. However, without government support and cooperation within the business community, small enterprises are not always able to withstand large capital and defend their interests economically, politically and socially. **Formulation of the research objective.** The article examines the importance of small business for regional development and describes the obstacles it faces. **Methodological base.** Research of existing scientific papers and publications on small business regulation. **Research methods.** The research used methods of literature analysis and comparative analysis, which allowed us to get a comprehensive understanding of the current state of small business and its role in the economy. **The results of the study.** Strategies for optimizing regulation of small business development are proposed. Specific optimization strategies are presented, the implementation of which is important to stimulate the development of small businesses and increase the economic potential of the region.

Key words: *small business, optimization, economy, government support, development.*

Введение

Малый бизнес играет существенную роль в региональной среде, привлекая инновации, создавая новые рабочие места и способствуя экономическому развитию. Для достижения полного потенциала они нуждаются в благоприятной регулируемой среде для своего развития [2; 3]. Оптимизация регулирования малого бизнеса в региональной среде играет ключевую роль в создании условий, необходимых для роста, устойчивости и успешной деятельности предприятий. Целью статьи являются исследование существующих практик регулирования малого бизнеса в региональной среде и выявление ключевых факторов, способствующих эффективному функционированию малых предприятий. Задачами исследования являются анализ литературы, анализ практических примеров успешного внедрения оптимизационных стратегий, а также предложение рекомендаций по их оптимизации для повышения конкурентоспособности и устойчивости малых предприятий.

Теоретические подходы (обзор литературы)

В литературе по вопросам регулирования малого бизнеса выделяются несколько ключевых авторов. Например, Ю.А. Беспалова в своих исследованиях подчеркивает необходимость контроля деятельности территориальных подразделений федеральных органов с целью устранения административных барьеров и повышения информационной открытости [1].

М.М. Прусак рассматривает социологическое исследование как эффективный инструмент для формирования территориальных программ развития предпринимательства, подчеркивая значимость учета мнения предпринимателей и потребителей в процессе разработки стратегий [7].

С.В. Толкачев анализирует положение малого и среднего

бизнеса в России, его влияние на макроэкономику, а также проблемы, с которыми сталкивается этот сектор. Он приводит статистические данные, подтверждающие продуктивность и значимость МСП для экономики страны [8].

В работе В.Н. Кузьмина рассматриваются стратегические направления создания благоприятного климата для развития МСП через координирующие действия государства. Автор утверждает, что для успешного развития необходима целенаправленная политика во всех сферах общественной жизни, а количественным показателем эффективности таких мероприятий может служить доля МСП в валовом внутреннем продукте страны [6].

Несмотря на рекордное количество МСП (6,59 млн.) в России в 2025 г., существуют значительные региональные диспропорции в развитии этого сектора. Разница в доле занятых в МСП между Северо-Западным (39%) и Северо-Кавказским (14,6%) федеральными округами, а также крайне низкие показатели в отдельных регионах (Ингушетия - 6,2%, Тыва - 13,6%, Тюменская область - 11,5%) свидетельствуют о необходимости адресной поддержки. Планируемое сокращение бюджетных расходов на 21% может негативно сказаться на развитии МСП, особенно в менее развитых регионах [2].

Согласно последним исследованиям, в России развитие и поддержка малого бизнеса происходят на фоне снижения влияния государства на данные процессы. Несмотря на наличие государственных программ и инициатив, оказываемая поддержка часто ограничена и недостаточно эффективна. Государство в основном фиксирует проблемы, с которыми сталкиваются предприниматели, но реальные меры помощи предпринимателям остаются единичными.

Административные барьеры являются одной из серьезных проблем, с которыми сталкиваются малые бизнесы в региональной среде. Необходимо применять эффективные методы, которые обеспечивают максимальный результат для преодоления препятствий. Контроль со стороны региональных властей за деятельностью территориальных подразделений федеральных органов становится одним из важнейших направлений в современном мире [4; 5]. К тому же необходимо внести исправления в федеральное законодательство, которое будет регулировать административные процедуры в данном регионе.

В современном мире необходим полный и открытый доступ к информации. Развитие информационных технологий становится важным инструментом для внедрения веб-портала регионального управления с интеграцией в общероссийскую систему информации органов исполнительной и законодательной власти. Обсуждение актуальных проблем с представителями гражданского общества,

предпринимательского сообщества позволяет рассмотреть проблемы с разных сторон [9].

Вышесказанное поможет создать прозрачность и установить доверие между государственными органами и представителями малого бизнеса.

Необходима эффективная коллаборация между государственными органами и представителями малого бизнеса. Укрепление взаимодействия между организациями инфраструктурной поддержки, а также между ними и властью позволит создать всеобъемлющую сеть услуг для малого бизнеса [10].

Для развития малого предпринимательства необходимо разработать эффективные механизмы взаимодействия между предпринимателями и властью, которые включают два основных направления:

- Во-первых, областные и местные органы власти должны проводить политику открытости, что подразумевает участие предпринимательских объединений в обсуждении всех вопросов, связанных с предпринимательской деятельностью. Это может включать участие уполномоченных представителей предпринимательских объединений в разработке нормативно-правовых актов.

- Во-вторых, необходимо установить механизмы сотрудничества между предпринимателями и органами власти, что содержит регулярную коммуникацию, консультации и диалог между сторонами для обсуждения проблем и поиска решений.

Одной из важных задач остается формирование условий, способствующих развитию существующих и возникновению новых инновационных структур. Данные структуры имеют потенциал для решения задач как регионального, так и федерального уровня. Задачи были связаны с производством и реализацией конкурентоспособной, наукоемкой продукции, решить их можно с помощью инновационно-промышленных комплексов, которые могут дополнить уже действующие структуры поддержки малого инновационного бизнеса. Комплексы содействуют участию промышленных компаний в российских и международных выставках и мероприятиях в области инновационных технологий, обеспечивают необходимое финансирование и государственную поддержку.

Улучшение условий для малого бизнеса требует расширения доступа к финансовым ресурсам. Этого можно добиться, создав систему льготного кредитования, развивая кредитную кооперацию и предоставляя кредиты под государственные гарантии с субсидированием процентных ставок.

Методы и основные результаты

В ходе исследования были использованы методы анализа

литературы, сравнительного анализа, которые позволили получить комплексное представление о текущем состоянии малого бизнеса и его роли в экономике. Полученные результаты показали, что успешные стратегии оптимизации регулирования включают в себя комплексный подход, который сочетает в себе как административные меры, так и поддержку со стороны государства. Выявлено, что регионы с активным участием местных властей в развитии инфраструктуры и предоставлении финансовой помощи демонстрируют более высокие темпы роста малого бизнеса. Внедрение инновационных структур и поддержка участия компаний в выставках способствуют развитию конкурентоспособности малых предприятий.

Для оптимизации регулирования и развития малого бизнеса предложены следующие инициативы:

1. Учреждение региональных хабов, которые будут служить центрами для малых предприятий и поддержкой в разработке и реализации инновационных проектов.

2. Внедрение Модели «Открытого правительства». Разработка платформы для открытых данных, где малые предприниматели смогут получать информацию о государственных закупках, субсидиях и других возможностях.

3. Создание Механизма «Бизнес-омбудсмена». Учредить институт бизнес-омбудсмена на региональном уровне, который будет представлять интересы малого бизнеса перед государственными органами.

4. Установить партнерства между малым бизнесом и образовательными учреждениями для создания совместных исследовательских проектов, стажировок и практик. Это позволит малым предприятиям использовать научные разработки и кадры, а студентам - получать практический опыт.

5. Ввести программу, позволяющую малым предприятиям участвовать в социальных проектах и получать за это финансирование или налоговые льготы.

6. Реализовать пилотные проекты в нескольких регионах по тестированию упрощенных процедур регистрации и лицензирования для малых предприятий. На основе полученных данных можно будет выработать рекомендации для масштабирования успешных практик.

7. Создание региональных фондов поддержки предпринимательства. Учредить региональные фонды, которые будут предоставлять финансирование на безвозмездной основе или в виде субсидий на развитие инновационных проектов.

8. Создание мобильного приложения, которое будет предоставлять информацию о возможностях финансирования, налоговых льготах, а также о мероприятиях и семинарах для предпринимателей в регионе.

9. Учредить региональные награды для малых бизнесов, добившихся значительных успехов в инновациях и социальной ответственности.

10. Создание платформы для регулярного обмена опытом между малым бизнесом и органами власти, где предприниматели смогут делиться своими проблемами и успешными практиками с представителями власти.

Представленные рекомендации помогут создать более эффективную экосистему для развития малого бизнеса в регионах России и улучшат взаимодействие между государственными органами и предпринимателями.

Заключение

Исследования регулирования малого бизнеса в России подчеркивают необходимость комплексного подхода, включая административные меры, финансовую поддержку и информационную открытость. Ученые, такие как Ю.А. Беспалова и В.Н. Кузьмин, акцентируют внимание на контроле за территориальными подразделениями и учете мнения предпринимателей.

Несмотря на большое количество МСП, в России существуют значительные региональные диспропорции. Сокращение бюджетных расходов может усугубить ситуацию, что подчеркивает важность эффективного использования ресурсов.

Таким образом, для достижения оптимизации регулирования развития малого бизнеса в региональной среде необходимо проводить активную политику содействия привлечению инвестиций и созданию благоприятной инвестиционной среды.

Литература:

1. Беспалова, Ю. А. Формирование системы поддержки развития малого бизнеса // Евразийский научный ж-л. - 2016. - № 8.
2. Беспалова, Ю.А. Оптимизация механизмов регулирования развития малого бизнеса на уровне региона // Научные исследования. - 2017. - № 2 (13).
3. Горбунова, Е.А., Шаныгин, С.И. Особенности развития малого и среднего предпринимательства в регионах России // Экономика. Право. Инновации. - 2022. - № 1. - С. 4-12.
4. Горячев, Д.Н., Варламов, С.В., Горячев, Н.А. Эффективный менеджмент в стоматологическом бизнесе // Вестник «ТИСБИ». - 2018. - № 1. - С. 192-197.
5. Коршунов, И.В. Устойчивое развитие в стратегиях регионов: выбираемые подходы и решения // Экономика региона. - 2023. - Т. 19. - № 1. - С. 15-28.
6. Малый и средний бизнес в новых условиях: проблемы и меры, необходимые для развития / Инст. комплексных стратегич. исслед. - М., 2024.
7. Прусак, М.М. Стратегия управления развитием малого бизнеса в регионе (на примере Новгород. обл.) / Новгород. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого. - Новгород, 1995. - 56 с. // Социальные и гуманитар. науки: Отечественная и

зарубежная лит. - Серия 2, Экономика. - 1996. - № 2. - Рез. И.Ю. Жилина.

8. Толкачев, С.В. Стратегия развития малого бизнеса // Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2020. - № 11.

9. Тютюник, В.В. Продовольственная независимость региона // Пространственная экономика. - 2016. - № 2. - С. 168-182.

10. Уметбаева, Ю.И. Механизмы поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства // Право: история, теория, практика: Материалы Междунар. науч. конф. - СПб., 2011. - С. 92.

11. Influence of Territorial Ecological Load Factors on Social and Economic Well-Being of Population: Methodology Development and Econometric Model Construction / M. Safiullin, P. Ermolaeva, L. Elshin [et al.] // World Applied Sciences Journal. - 2013. - Vol. 25. - № 7. - P. 1057-1061. - DOI: 10.5829/idosi.wasj.2013.25.07.13370.

References:

1. Bepalova, Yu. Formation of a Support System for Small Business Development // Eurasian Scientific Journal. - 2016. - № 8.

2. Bepalova, Yu. Optimization of Regulation Mechanisms for Small Business Development at the Regional Level // Scientific Research. - 2017. - № 2 (13).

3. Gorbunova, E., Shanygin, S. Features of Small and Medium Entrepreneurship Development in the Regions of Russia // Economy. Law. Innovations. - 2022. - № 1. - P. 4-12.

4. Goryachev, D., Varlamov, S., Goryachev, N. Effective Management in the Dental Business // «ТИСБИ» Bulletin. - 2018. - № 1. - P. 192-197.

5. Korshunov, I. Sustainable Development in Regional Strategies: Selected Approaches and Solutions // Economy of the Region. - 2023. - Vol. 19. - № 1. - P. 15-28.

6. Small and Medium Business in New Conditions: Problems and Measures Necessary for Development / Institute of Complex Strategic Researches. - M., 2024.

7. Prusak, M. Strategy for Managing the Development of Small Business in the Region (Based on the Example of Novgorod Region) / Novgorod State Yaroslav Mudry University. - Novgorod, 1995. - 56 p. // Social and Humanitarian Sciences: Russian and Foreign Literature. - Ser. 2, Economics. - 1996. - № 2. - Abstract by I. Zhilina.

8. Tolkahev, S. Strategy for Small Business Development // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. - 2020. - № 11.

9. Tyutyunik, V. Food Independence of the Region // Spatial Economics. - 2016. - № 2. - P. 168-182.

10. Umetbaeva, Yu. Mechanisms for Supporting Small and Medium Entrepreneurship Entities // Law: History, Theory, and Practice: Materials of the International Scientific Conference. - St. Petersburg, 2011. - P. 92.

11. Influence of Territorial Ecological Load Factors on Social and Economic Well-Being of Population: Methodology Development and Econometric Model Construction / M. Safiullin, P. Ermolaeva, L. Elshin [et al.] // World Applied Sciences Journal. - 2013. - Vol. 25. - № 7. - P. 1057-1061. - DOI: 10.5829/idosi.wasj.2013.25.07.13370.

Дата поступления: 11.02.2025.

**СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ
САНКЦИОННЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ**

**THE STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF A REGIONAL ENTITY
OF BUSINESS ACTIVITIES UNDER THE CONDITIONS
OF SANCTIONAL RESTRICTIONS**

ШМЫРОВ Б.А., аспирант Университета управления «ТИСБИ»

Тел.: +7(962)552-22-26

E-mail: boris1679@mail.ru

SHMYROV B., graduate student, the University of Management «TISBI»

Tel.: +7(962)552-22-26

E-mail: boris1679@mail.ru

Аннотация

Постановка проблемы. В условиях динамичной глобализации и интеграции мировых экономики, открытости и тесной взаимосвязи межнациональных экономических систем, с появлением межстрановых конфликтов и назреванием геополитической напряженности, выливающейся во внедрение санкционных ограничений и прерывание взаимовыгодных партнерских отношений, обуславливается необходимость повышения эффективности стратегии антикризисного управления на макро- и микроуровнях. Стоит отметить, что в наибольшей степени воздействию негативных факторов внешней среды поддаются субъекты предпринимательства малого и среднего масштабов, что говорит о необходимости их государственной поддержки и разработки стратегии адаптации и развития в условиях ограничений.

Формулировка цели исследования. В статье раскрываются вопросы стратегии развития предпринимательского сектора в условиях санкционных ограничений. Целью настоящей статьи выступают анализ и оценка современного состояния рынка предпринимательства, а также определение стратегии развития субъектов предпринимательской деятельности регионов в условиях санкционного давления. Для достижения поставленной цели был проведен теоретический анализ современных авторов, раскрывающих вопрос ведения бизнеса в условиях санкций; проведен практический анализ предпринимательского сектора России; выявлены ключевые тенденции развития предпринимательского сектора в условиях геополитического давления. **Методологическая база.** Методологической базой исследования послужили современные статьи, монографии и научные работы авторов по теме исследования, статистические данные Федеральной государственной статистики РФ и цифровой платформы малого и среднего бизнеса. **Методы исследования.** Методы работы: эмпирический, теоретический, системно-функциональный и институциональный анализы, статистический анализ и

графический метод отображения результатов. **Результаты исследования.** Результатами исследования выступили основные тенденции развития рынка предпринимательства в России, определен уровень предпринимательской активности в условиях санкционных ограничений. **Выводы.** На основе проведенного исследования автором был сделан вывод об эффективности государственной политики по поддержке предпринимательского сектора в условиях динамично изменяющегося экономического положения страны.

Ключевые слова: стратегия, предпринимательская деятельность, предпринимательство, бизнес, санкции, санкционные ограничения.

Abstract

Statement of the problem. In the context of dynamic globalization and integration of the world economy, openness and close interconnection of international economic systems, with the emergence of intercountry conflicts and maturing geopolitical tensions resulting in the introduction of sanctional restrictions and the interruption of mutually beneficial partnerships, there is a need to improve the effectiveness of the anti-crisis management strategy at the macro and micro levels. It is worth noting that small and medium-sized business entities are most susceptible to the impact of negative environmental factors, which indicates the need for their state support and the development of a strategy for adaptation and development in the context of restrictions. **Formulation of the purpose of the study.** The article reveals the issues of the strategy for the development of the business sector in the context of sanctions restrictions. The purpose of this article is to analyze and assess the current state of the entrepreneurship market, as well as to determine the strategy for the development of business entities in the regions in the context of sanctional pressure. To achieve this goal, a theoretical analysis of modern authors was conducted, revealing the issue of doing business under sanctions; a practical analysis of the entrepreneurial sector of Russia was carried out; key trends in the development of the entrepreneurial sector in the context of geopolitical pressure were identified. **Methodological base.** The methodological base of the study was modern articles, monographs and scientific works of the authors on the topic of the study, statistical data of the Federal State Statistics of the Russian Federation and the digital platform for small and medium businesses. **Research methods.** The methods of work are empirical, theoretical, system-functional and institutional analysis, statistical analysis and a graphical method for displaying the results. **Research results.** The results of the study were the main trends in the development of the entrepreneurship market in Russia, the level of entrepreneurial activity in the context of sanctions restrictions was determined. **Conclusions.** Based on the study, the author concluded that the state policy to support the entrepreneurial sector is effective in the context of a dynamically changing economic situation in the country.

Key words: strategy, entrepreneurial activity, entrepreneurship, business, sanctions, sanctions restrictions

Введение

В современных условиях роль и значение предпринимательского сектора трудно переоценить в силу значительного его влияния на структуру и объем национального производства, на

конкурентоспособность и устойчивость внутренней экономики страны. Однако современное состояние экономики и наличие геополитической напряженности на мировой арене подрывают производственные мощности предпринимательства, которое находится в тесной зависимости от внешних факторов и рыночных колебаний, что говорит о необходимости государственной поддержки данного сектора. Актуальность темы исследования обосновывается тем, что исследование проблем развития предпринимательства России требует всестороннего рассмотрения в условиях кризисного состояния российской экономики наряду с санкционными ограничениями, создающими усложненные условия и барьеры для развития предпринимательской деятельности.

Несмотря на недавние просветы в решении геополитических вопросов с западными странами, ранее введенные санкционные ограничения определили новые детерминанты развития предпринимательства в России с учетом укрепления национальной безопасности и форсирования экономики наряду с новыми вызовами, связанными с логистическими, производственными, финансовыми и партнерскими аспектами функционирования рынка. Внедрение пакета санкций в отношении России привело ко множеству проблем, ответ на которые требовался немедленным образом для нивелирования пагубных воздействий: санкции, как ограничительные меры, привели к подрыву логистических цепей, сокращению иностранной продукции на внутреннем рынке, нехватке производственных ресурсов и материалов, необходимых для ведения производственной деятельности, а также к подрыву финансовой системы страны. Однако наряду с негативным воздействием санкции также оказали стимулирующее влияние и стали толчком для модернизации и трансформации российской экономики. Государство, в том числе и частный предпринимательский сектор, было вынуждено адаптироваться под новые условия и найти новые пути обхода вновь возникших барьеров, что впоследствии привело к улучшению благосостояния страны.

Целью настоящего исследования выступают анализ и оценка современного состояния предпринимательского сектора в России, а также рассмотрение тенденций развития малого и среднего предпринимательства в условиях санкционных ограничений.

Задачами в рамках исследования являются: проведение теоретического анализа современных авторов в отношении вопроса стратегии развития предпринимательского сектора в условиях ограничений со стороны западных стран; проведение статистического анализа макроэкономических показателей, характеризующих состояние предпринимательского сектора; определение перспектив развития субъектов предпринимательства в условиях геополитической напряженности.

Теоретические подходы (обзор литературы)

Действующие санкционные ограничения в отношении российской экономики, которые были внедрены со стороны недружественных стран Запада и действуют вплоть настоящего времени, привели к шоковому состоянию внутреннего рынка страны. Подрыв логистических цепей и партнерства с зарубежными компаниями привел к качественной и количественной перестройке структуры внутреннего продукта России, к снижению объемов производства, сокращению применения технологических возможностей, внедрения инноваций и кооперации в рамках ранее созданных предпринимательских структур. Однако некоторые исследователи полагают, что несмотря на внедрение ограничений, российская экономика хотя и перетерпела кризис, но это стало драйвером ее модернизации и развития на основе новых антикризисных укладов.

И.М. Вашко в статье «Направления совершенствования экономической политики в условиях воздействия санкционных ограничений» [3] отмечает, что Россия имеет достаточный накопленный опыт функционирования в условиях ограничений и кризиса национальной экономики. В условиях санкций российская экономика имеет возможность совершенствовать свою дальнейшую государственную политику на основе антикризисного управления, политики импортозамещения и перестройки рынков сбыта. Несомненно, можно акцентировать внимание на том, что автор отмечает значительное влияние санкций на предпринимательский сектор, который претерпел шоковое состояние в условиях дальнейшей неопределенности. Несмотря на нахождение ранее не изученных новых обходных путей и формирование собственной импортозамещающей продукции, предпринимательскому сектору для обретения конкурентоспособности необходимо учитывать приоритетность эффективного маркетинга, поиска альтернативных бизнес-решений, новых рынков сбыта продукции, производства инновационной отечественной продукции и услуг, а также перехода на политику импортозамещения продукции.

М.В. Телегин в статье «Совершенствование стратегии управления конкурентоспособностью организаций в условиях санкционного давления» [5] отмечает: будущее состояние российской экономики, в том числе и предпринимательского сектора, зависит от возможности быстрой и качественной адаптации к новым условиям в рамках санкционных обременений, распространения технологического предпринимательства и укрепления государственно-частного партнерства, в том числе и на международной арене. Преимущественная доля успеха российских компаний в перспективном будущем также будет зависеть от эффективного и грамотного управления имеющимися ресурсами, рационального стратегического

планирования и наращивания производственного потенциала.

Автор также отмечает, что пакет санкций, хотя и является обременением для российской экономики, выступил детерминантом всестороннего пересмотра традиционных укладов ведения бизнеса и методов управления конкурентоспособностью. Изложенный феномен позволил с новых точек зрения взглянуть на устаревшие подходы российского менеджмента, а также разработать новые стратегии адаптации к ограничительным условиям на основе повышения приоритета технологического предпринимательства и новых инновационных технологий, пересмотра логистических цепей, а также повышения значения государства в поддержке предпринимательского сектора.

Л.Ю. Андреева в статье «Стратегия развития российских компаний в условиях геополитических рисков и санкционных ограничений» [1] рассматривает особенности функционирования бизнес-процессов в условиях санкционных ограничений и геополитических изменений внутреннего рынка России. Автор отмечает, что внедрение санкций отразилось не только на внутренней экономике страны, но и стало предвестником глобальных изменений всей мировой экономики. Данный аспект определил необходимость обеспечения конкурентоспособности, национальной экономической безопасности и суверенитета государства на основе государственной поддержки предпринимательства. По мнению автора, новая стратегия развития предпринимательства в России должна базироваться на системном управлении финансовой политикой корпоративных структур, перестройке производства на импортозамещение, а также формировании антикризисного управления в условиях экономической турбулентности. Российским компаниям необходимо задуматься не только об увеличении доли на внутреннем рынке, но также иметь более глобальную стратегию выхода на восточные рынки, тоже терпящие структурную трансформацию.

Таким образом, можно констатировать факт, что внедрение пакета экономических санкций со стороны недружественных стран Запада нанесло значительный ущерб традиционному укладу российской экономики, в том числе предпринимательскому сектору, выступающему локомотивом развития внутренней экономики России. Однако новые ограничительные условия стали детерминантом развития новых подходов и стратегий развития бизнеса и трансформации российской экономики. Наиболее перспективными и устойчивыми стратегиями развития субъектов предпринимательства в условиях санкционных ограничений выступили: переход на политику импортозамещения, использование альтернативных технологий и ресурсов для функционирования производственной деятельности, развитие

внутреннего рынка и выход на новые, перспективные рынки сбыта.

Методы и основные результаты

Внутренний рынок России перетерпел значительные колебания и турбулентность экономики в условиях ограничительных обременений. В ужесточенных условиях государство выступило гарантом поддержки предпринимательского сектора, включающего финансовую поддержку, снижение налоговых льгот и административных барьеров, стимулирование экспорта и политики импортозамещения.

С целью определения современного состояния и положения предпринимательского сектора в условиях санкционных ограничений, а также оценки государственной поддержки предпринимательской деятельности в России представим статистические данные количества предприятий малого и среднего предпринимательства за период 2022-2024 гг. (табл. 1).

Таблица 1
Количество предприятий МСП за 2022-2024 гг. [7]

№	Количество МСП	2020	2021	2022	2023	2024
1.	Всего предприятий МСП, в т.ч.:	5916906	5684561	5866703	5991349	6347771
	- ИП	3388195	3312646	3552645	3685962	4061916
	- ЮЛ	2528711	2371915	2314058	2305387	2285855
1.1	Микропредприятия:					
	- ИП	3361628	3285859	3525482	3657257	4032285
	- ЮЛ	2314128	2164402	2110815	2103812	2082325
1.2	Малые предприятия:					
	- ИП	26263	26478	26837	28351	29229
	- ЮЛ	197842	190137	185592	183920	185197
1.3	Средние предприятия:					
	- ИП	304	309	326	354	402
	- ЮЛ	16741	17376	17651	17655	18333

По данным Федеральной государственной статистики [7], в период с 2020 по 2021 гг. прослеживается снижение количества субъектов предпринимательства на 3,92% (или на 232 345 ед.), что связано с эпидемиологической ситуацией COVID-19. Пандемия стала одним из драйверов как подрыва, так и поддержки предпринимательского сектора, который позволил усовершенствовать политику государственной поддержки бизнеса в период ограничений.

Стоит отметить, что после внедрения санкционных ограничений, несмотря на тяжелую адаптацию и сложность прогнозирования геополитической ситуации в перспективе, отмечается рост субъектов предпринимательства: уже на 2023 г. их количество составило 5991349 ед., что на 2,12% больше, чем в 2022 г. (прирост составил 124 646 ед.). В 2024 г. прослеживается динамичный рост субъектов

предпринимательства: на конец года их количество составило 6347771 ед., что на 8,19% больше, чем в 2022 г., когда были внедрены санкционные ограничения на российскую экономику (прирост составил 478 068 ед.). Статистические данные свидетельствуют о благоприятном положении дел внутри российской экономики за счет эффективно проведенной политики предпринимательского сектора со стороны Правительства РФ.

Стоит акцентировать внимание на структурной составляющей предпринимательства. На протяжении 2020-2024 гг. количество малых предприятий поступательным образом растет, что свидетельствует о сильной устойчивости к турбулентности экономики и циклическим колебаниям за счет быстрой адаптивности к новым условиям. Однако, что касается среднего бизнеса, то наблюдается достаточно медленный рост, что выступает сигналом о необходимости качественной составляющей предпринимательского сектора, так как средние предприятия обеспечивают занятость населения и большой оборот активов.

Далее представим результаты опроса исследовательского агентства «Русопрос» [6], касаемо влияния санкционных ограничений на предпринимательскую деятельность (рис. 1).



Рис. 1. Влияние санкций на функционирование бизнеса [6]

Большинство респондентов отметили, что внедренные санкционные ограничения повлияли на такие аспекты, как: сокращение поставок сырья, оборудования и комплектующих (51%), снижение спроса на продукцию и услуги (42%), трудности в сфере логистики (32%) и проблемы в сфере производства и оказания услуг (26%). Практически не пострадали такие аспекты функционирования бизнеса, как сокращение числа контрагентов (9%), трудности реализации финансовых счетов (10%) и ограничения использования программного обеспечения (11%).

Развитие стратегии субъектов предпринимательства в условиях санкционных ограничений имеет первостепенное значение для выживания (рис. 2).



Рис. 2. Стратегия развития предпринимательства в условиях санкций [6]

Большинство респондентов отмечают, что не имеют четкого плана развития в условиях санкционных обременений и ждут дальнейшего развития геополитической ситуации (36%), однако половина опрошенных уже имеют четкий план действий и идеи, в каком направлении двигаться (по 25% соответственно).

В такой ситуации первостепенной задачей государства является создание благоприятных экономико-правовых условий, способствующих адаптации бизнеса под новые реалии. Одними из приоритетных направлений являются: повышение квалификации сотрудников в соответствии с новыми требованиями рынка, повышение производственных мощностей, развитие технологического предпринимательства и рынка искусственного интеллекта/инноваций, внедрение новых инновационных решений в бизнес-процессы, ускорение цифровизации предпринимательского сектора, обеспечение устойчивого роста малого и среднего предпринимательства, внедрение государственной поддержки бизнеса и т.д.

Заключение

Государственная поддержка предпринимательского сектора является одним из ключевых направлений укрепления национальной экономики и ее конкурентоспособности, которая, несмотря на российский накопленный опыт, является несовершенной в условиях санкционных обременений. Драйвером развития внутренней экономики является предпринимательство, которому требуются трансформация и становление на инновационный путь развития на условиях независимого функционирования. При этом государство должно стремиться стимулировать вовлечение субъектов

предпринимательства в приоритетные сектора экономики, что позволит качественно и количественно трансформировать внутренний валовый продукт России.

Литература:

1. Андреева, Л.Ю. Стратегия развития российских компаний в условиях геополитических рисков и санкционных ограничений / Л.Ю. Андреева, А.Г. Селиванова // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. - 2023. - № 11 (162). - С. 16-20.

2. Бунеева, Р.И. Экономика России в условиях санкций: состояние и перспективы развития / Р.И. Бунеева, М.В. Бунеева, К.В. Анисимов // Вестник Белгород. ун-та кооперации, экономики и права. - 2024. - № 3 (106). - С. 34-43.

3. Вашко, И.М. Направления совершенствования экономической политики в условиях воздействия санкционных ограничений / И.М. Вашко // Устойчивое развитие: геополитическая трансформация и национальные приоритеты: Материалы XIX Междунар. конгресса с элементами научной школы для молодых ученых: В 2-х т. - Москва, 30-31 марта 2023 г. / Отв. ред.: А.В. Семёнов, П.Н. Кравченко. - Т. 1. - М.: Московский ун-т им. С.Ю. Витте, 2023. - С. 1385-1394.

4. Куликова, З.Б. Развитие индивидуального предпринимательства и малого бизнеса в условиях санкционной политики: проблемы и перспективы / З.Б. Куликова // Региональная и отраслевая экономика: тренды, вызовы и перспективы: Материалы I Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ. - Брянск, 22 марта 2024 г. - Брянский гос. инж.-технологич. ун-т, 2024. - С. 344-348.

5. Телегин, М.В. Совершенствование стратегии управления конкурентоспособностью организаций в условиях санкционного давления / М.В. Телегин, С.В. Косицына // Вестник Междунар. инст. рынка. - 2024. - № 2. - С. 82-87.

6. Русопрос. Маркетинговое агентство. Бизнес под санкциями. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rus-opros.com/about/articles/business-under-sanctions/>.

7. Федеральная служба государственной статистики. Малое и среднее предпринимательство. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru>.

8. Фаткуллин, А.Ш. Влияние санкционной политики на экономическую безопасность и оценка финансового ущерба России / А.Ш. Фаткуллин // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2024. - № 3. - С. 23-29. - EDN ZIFQKX.

9. Каляков, И.В. Влияние введения санкций в отношении России на развитие технологического суверенитета страны / И.В. Каляков // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2024. - № 2. - С. 51-59. - EDN GGAONW.

10. Найда, А.М. Применение цифровых технологий в развитии молодежного технологического предпринимательства / А.М. Найда, Ю.Е. Ржевская, И.А. Миндубаева // Междунар. форум «KAZAN DIGITAL WEEK-2023»: Сб. материалов. - Казань, 20-22 сент. 2023 г. - Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2023. - С. 866-872.

11. Сафиуллин, М.Р. Анализ динамики изменения деловой активности региона как инструмент макроэкономического моделирования (на примере Республики Татарстан) / М.Р. Сафиуллин, Л.А. Ельшин, Ю.Г. Мингазова //

References:

1. Andreeva, L. Development strategy of Russian companies in the context of geopolitical risks and sanctions restrictions / L. Andreeva, A. Selivanova // Science and education: economy and economics; entrepreneurship; law and management. - 2023. - № 11 (162). - P. 16-20.
2. Buneeva, R. Russia's economy under sanctions: state and development prospects / R. Buneeva, M. Buneeva, K. Anisimov // Bulletin of the Belgorod University of Cooperation. - 2024. - № 3 (106). - P. 34-43.
3. Vashko, I. Directions for Improving Economic Policy in the Context of Sanctional Restrictions / I. Vashko // Sustainable Development: Geopolitical Transformation and National Priorities: Proceedings of the XIX International Congress with Elements of a Scientific School for Young Scientists: In 2 vol. - Moscow, March 30-31, 2023 / Editors of the issue: A. Semenov, P. Kravchenko. - Vol. 1. - M.: Moscow Witte University, 2023. - P. 1385-1394.
4. Kulikova, Z. Development of Individual Entrepreneurship and Small Business in the Context of Sanctions Policy: Problems and Prospects / Z. Kulikova // Regional and Sectoral Economy: Trends, Challenges and Prospects: Proceedings of the I All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. - Bryansk, March 22, 2024. - Bryansk: Bryansk State University of Engineering and Technology, 2024. - P. 344-348.
5. Telegin, M. Improving the strategy of managing the competitiveness of organizations in the context of sanctional pressure / M. Telegin, S. Kositsyna // Bulletin of the International Market Institute. - 2024. - № 2. - P. 82-87.
6. Rusopros. Marketing agency. Business under sanctions. [Electronic resource]. - Access mode: <https://rus-opros.com/about/articles/business-under-sanctions/>.
7. Federal State Statistics Service. Small and Medium-Sized Entrepreneurship. [Electronic resource]. - Access mode: <https://rosstat.gov.ru>.
8. Fatkullin, A. The Impact of Sanctions Policy on Economic Security and Assessment of Financial Damage to Russia / A. Fatkullin // Bulletin of the University of Management «TISBI». - 2024. - № 3. - P. 23-29. - EDN ZIFQKX.
9. Kalyakov, I. The Impact of the Introduction of Sanctions against Russia on the Development of the Country's Technological Sovereignty / I. Kalyakov // Bulletin of the University of Management «TISBI». - 2024. - № 2. - P. 51-59. - EDN GGA-ONW.
10. Naida, A. Application of digital technologies in the development of youth technological entrepreneurship / A. Naida, Yu. Rzhhevskaya, I. Mindubaeva // International forum «KAZAN DIGITAL WEEK-2023»: Collection of materials. - Kazan, September 20-22, 2023. - Kazan: State Budgetary Institution «NCBR», 2023. - P. 866-872.
11. Safiullin, M. Analysis of the dynamics of changes in business activity in the region as a tool for macroeconomic modeling (using the example of the Republic of Tatarstan) / M. Safiullin, L. Yelshin, Yu. Mingazova // Economic Bulletin of the Republic of Tatarstan. - 2010. - № 4. - P. 9-13.

Дата поступления: 22.04.2025.

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ
ИНСТРУМЕНТОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ**

**CURRENT STATE AND TRENDS
IN THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS
IN ENTREPRENEURIAL ACTIVITIES IN RUSSIA**

БУЛАШОВ А.В., аспирант Университета управления «ТИСБИ»

Tel.: +7(937)077-73-32

E-mail: a.bulashov@bk.ru

АЮПОВ А.А., д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой финансовых рынков и финансовых институтов Казанского (Приволжского) федерального университета

BULASHOV A., postgraduate student, the University of Management «TISBI»

Tel.: +7(937)077-73-32

E-mail: a.bulashov@bk.ru

АЮПОВ А., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Financial Markets and Financial Institutions, Kazan Federal University

Аннотация

Постановка проблемы. На сегодняшний день инструменты искусственного интеллекта прочно интегрируются во многие сферы экономики, что непосредственно отражается на уровне эффективности предпринимательской деятельности. В условиях глобализации и цифровизации экономики внедрение инструментов искусственного интеллекта выступает необходимым требованием для формирования конкурентных преимуществ и поддержания конкурентоспособности субъектов предпринимательства. **Формулировка цели исследования.** В данной статье раскрываются современное состояние и тенденции применения инструментов искусственного интеллекта в предпринимательской деятельности в России. Целью исследования выступает оценка текущего состояния развития искусственного интеллекта в экономике России, а также выявление барьеров интеграции искусственного интеллекта в предпринимательский сектор. Для достижения поставленной цели были проведены теоретический анализ современных авторов, раскрывающих вопрос значения искусственного интеллекта в деятельности бизнеса, анализ степени перехода российских компаний на новые технологии, а также определение основных барьеров, сдерживающих развитие искусственного интеллекта в России. **Методологическая база.** Методологической базой

исследования послужили научные статьи отечественных авторов по теме исследования, статистические данные реализации национальной стратегии развития искусственного интеллекта в России. **Методы исследования.** Методы работы – статистический анализ, аналитическое и теоретическое исследование, графическое отображение результатов. **Результаты исследования.** Результатами исследования выступили факторы, сдерживающие развитие искусственного интеллекта в России, а также современные тенденции, характеризующие степень интеграции искусственного интеллекта в предпринимательский сектор. **Выводы.** На основе проведенного исследования были выявлены основные драйверы развития искусственного интеллекта в предпринимательской деятельности в России, а также представлен прогноз развития новых технологий во внутренней российской экономике.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, предпринимательская деятельность, современные технологии, инновации, инновационные технологии, стратегия развития искусственного интеллекта, бизнес.*

Abstract

Statement of the problem. Today, artificial intelligence tools are firmly integrated into many sectors of the economy, which directly affects the level of efficiency of entrepreneurial activity. In the context of globalization and digitalization of economy, the introduction of artificial intelligence tools is a necessary requirement for the formation of competitive advantages and maintaining the competitiveness of business entities. **Formulation of the purpose of the study.** The article reveals the current state and trends in the use of artificial intelligence tools in entrepreneurship in Russia. The purpose of the study is to assess the current state of development of artificial intelligence in Russian economy, as well as to identify barriers to the integration of artificial intelligence into the business sector. To achieve this goal, a theoretical analysis of modern authors was carried out revealing the issue of the importance of artificial intelligence in business activities, an analysis of the degree of transition of Russian companies to new technologies, and the identification of the main barriers hindering the development of artificial intelligence in Russia. **Methodological framework.** The methodological basis of the study was scientific articles by Russian authors on the topic of the study, statistical data on the implementation of the national strategy for the development of artificial intelligence in Russia. **Research methods.** The methods of work are statistical analysis, analytical and theoretical research, graphical display of the results. **Research results.** The results of the study were the factors hindering the development of artificial intelligence in Russia, as well as modern trends characterizing the degree of integration of artificial intelligence into the business sector. **Conclusions.** Based on the study, the main drivers of the development of artificial intelligence in entrepreneurship in Russia were identified, and a forecast for the development of new technologies in the domestic Russian economy was presented.

Key words: *artificial intelligence, entrepreneurship, modern technologies, innovations, innovative technologies, artificial intelligence development strategy, business.*

Введение

Одним из перспективных путей выхода российской рыночной экономики из состояния кризиса и трансформации в наиболее технологичный уклад выступает системное внедрение инструментов искусственного интеллекта в предпринимательскую деятельность. Инструменты искусственного интеллекта нашли свое широкое применение не только в области индивидуального пользования, но и в социально значимых сферах общества. Необходимость рассмотрения данной темы обосновывается тем фактом, что в настоящее время необходимо осмысление приоритетности и значения инструментов искусственного интеллекта и его алгоритмов в предпринимательской деятельности. Развитие высокоинтеллектуальных алгоритмов и искусственных информационных систем является толчком в повышении эффективности функционирования бизнеса, локомотивом для открытия новых горизонтов и возможностей стратегического развития и выживания в условиях конкурентного рынка.

Целью исследования выступают исследование текущего состояния и оценка современных тенденций применения искусственного интеллекта в предпринимательской деятельности в России.

Задачами в рамках исследования являются: анализ теоретического массива современных авторов, направленного на раскрытие вопроса темы исследования, анализ российского рынка в области внедрения и применения инструментов искусственного интеллекта в предпринимательский сектор, а также выявление основных барьеров, тормозящих развитие искусственного интеллекта в бизнесе.

Актуальность темы исследования обосновывается тем, что внедрение инструментов искусственного интеллекта в предпринимательскую деятельность выступает одним из требований поддержания конкурентоспособности бизнеса: функционал данной системы направлен не только на оптимизацию и ускорение бизнес-процессов, но и на совершенствование и трансформацию всей экосистемы бизнеса, начиная от повышения качества использования человеческого капитала и заканчивая качественной перестройкой производственной деятельности субъектов предпринимательства.

Теоретические подходы (обзор литературы)

В связи с динамичным развитием искусственного интеллекта в последнее десятилетие в теоретической науке сложилось множество точек зрения в отношении внедрения искусственного интеллекта в предпринимательскую деятельность. Несмотря на безграничные возможности инструментов искусственного интеллекта и их функционала, часто авторы определяют бурную интеграцию искусственных систем как фактор развития новых рисков и угроз, связанных с использованием информационных технологий в жизни отдельного человека, социума и

всего государства. Однако существуют и такие мнения, что с учетом развития информационных технологий, цифровизации экономики, а также роста значения технологического предпринимательства внедрение искусственного интеллекта становится императивом для организаций, которые хотят не только укрепить конкурентоспособность, но и занять лидирующие позиции на рынке в условиях жесткой конкуренции.

М.А. Мельничук и М.Н. Берко в научной статье «Роль искусственного интеллекта в осуществлении предпринимательской деятельности» [6] рассматривают искусственный интеллект как фактор совершенствования бизнес-процессов субъектов предпринимательства. Авторы отмечают, что с каждым днем доля интеграции искусственного интеллекта и высокотехнологичных систем в предпринимательской деятельности растет в геометрической прогрессии: от быстрой адаптации и скорости перехода на искусственный интеллект зависит не только скорость получения новых результатов от предпринимательской деятельности, но и степень выживаемости субъекта на рынке. Несмотря на то, что искусственный интеллект в своем функционале предусматривает множество функций, способных не только облегчить труд человеческих ресурсов, но и полностью его заменить, М.А. Мельничук и М.Н. Берко уверены, что в ближайшие десятилетия инструменты искусственного интеллекта будут выступать лишь полезным вспомогательным функционалом, ускоряющим процесс работы, но никак не заменяющим живой труд.

А.А. Аюпов в своей научной статье «Сущность инновационных лизинговых отношений и сфера их реализации в экономической системе» [2] рассматривает инновационный лизинг как подход к улучшению бизнес-процессов и оптимизации экономических отношений. Внедрение в предпринимательский обиход инструментов искусственного интеллекта открывает новые горизонты для оптимизации лизинговых отношений. Искусственный интеллект может выступить полезным инструментом для обработки больших массивов данных, что позволяет спрогнозировать потребности бизнеса в оптимизации условий лизинговых отношений.

В.Г. Аббасов в своей работе «Искусственный интеллект как инновационный инструмент в предпринимательской деятельности» [1] рассматривает влияние искусственного интеллекта на мировой уровень ВВП. Автор проводит параллельный анализ изменения показателей мирового ВВП с уровнем внедрения искусственного интеллекта на мировые рынки. Следует отметить, что в настоящее время не все страны являются продвинутыми в использовании современных инновационных технологий и до сих пор находятся на зарождающей стадии становления и интеграции инструментов искусственных систем во внутренний рынок.

На основе проведенного статистического анализа В.Г. Аббасова можно сделать вывод, что влияние искусственного интеллекта на мировой ВВП достаточно ярко выражено в рамках следующих показателей: инновационные технологии позволили повысить производительность человеческого труда, значительно сократить уровень человеческих, временных и финансовых издержек на реализацию отдельных операций в рамках производственного цикла, позволили повысить качественные и количественные характеристики выпускаемой продукции или услуг. Прогнозируется, что в период 2020-2030 гг. внедрение искусственного интеллекта принесет плоды в виде прироста 55% мирового ВВП.

Такой автор, как С.А. Куслиев, в статье «Искусственный интеллект как инструмент маркетинговой деятельности» [5] рассматривает значение искусственного интеллекта в развитии онлайн-предпринимательства. С появлением инструментов искусственного интеллекта как нового веяния развития экономики рынок малого и среднего бизнеса перешагнул новую ступень своего развития: в особенности это ярко выражено в онлайн-предпринимательстве. По мнению С.А. Куслиева, Интернет-магазины, маркетплейсы и иные онлайн-агрегаторы в симбиозе развиваются с инструментами искусственного интеллекта: одни инструменты позволяют написать оптимизированный текст к товару, который будет привлекать потенциального покупателя за счет качественного описания; другие – позволяют создать «цепляющие» и «триггерные» карточки товаров без привлечения сторонних специалистов. Очевидно, что в таких реалиях искусственный интеллект выступает одним из неотъемлемых инструментов подготовки будущего предпринимателя к выходу на рынок, который сопровождает его на всех этапах жизненного цикла его продукта или услуги.

На основании вышеизложенного теоретического анализа можно заключить, что инструменты искусственного интеллекта выступают передовой технологией с невероятно большим потенциалом для многих предпринимателей. Несмотря на то, что искусственный интеллект начал свое активное развитие и распространение относительно недавно, в настоящее время уже тяжело представить эффективное функционирование компаний без использования высокотехнологичных систем. Активное внедрение искусственного интеллекта и его интеграция с бизнес-процессами являются драйвером развития новых методологий для интеллектуального и промышленного производства.

Методы и основные результаты

В современных условиях устойчивый экономический рост и поддержание конкурентоспособности отечественного рынка не представляются возможными без внедрения инновационных подходов к ведению предпринимательской деятельности. Глобальные тренды

в сфере информационного общества, применение инструментов искусственного интеллекта и цифровизация экономики составляют повестку развития неоиндустриальной цивилизации. Данный феномен предопределяет рост значения искусственного интеллекта, в том числе и в России: практика внедрения новых технологий отражается не только на ежедневных человеческих практиках, но и упрощает жизнь как отдельных групп (сотрудники компаний, предприниматели, инвесторы и т.д.), как и социума в целом. Как следствие, финансирование искусственного интеллекта, внедрение инновационных систем в бизнес-процессы отечественных компаний являются перспективными направлениями – адаптация под новые реалии и риск перестройки бизнес-системы позволят не только окупить стартовое инвестирование, но и повысить финансовые, социально-экономические и трудовые показатели предпринимательской деятельности.

С целью определения современного состояния и тенденций развития инструментов искусственного интеллекта в предпринимательской деятельности в России проведем анализ Информационно-аналитической справки по отчету «Глобальный индекс ИИ-2024» [4]. В основе Глобального индекса лежат 111 показателей использования инструментов искусственного интеллекта, которые классифицированы на 7 направлений: талант, инфраструктура, среда для работы, исследования, развитие, государственная стратегия и коммерческий сектор. Представим ТОП-3 стран, развивающих и внедряющих искусственный интеллект, а также место России в Глобальном индексе ИИ (табл. 1).

Таблица 1
ТОП-3 страны согласно Глобальному индексу ИИ-2024

Страна	Талант	Инфра-структура	Среда для работы	Исследования	Развитие	Гос. стратегия	Коммерческий сектор	Всего
США	100	100	82,8	100	100	90,3	100	96,1
Китай	30	92,1	99,7	54,7	80,6	93,5	43,1	70,52
Сингапур	56,9	82,8	85,7	48,8	24,4	81,8	26,2	58,08
Россия	25,1	64,1	80,7	7,9	6,7	91,3	1,7	23,7

Лидирующими странами по развитию и внедрению искусственного интеллекта, согласно Глобальному индексу ИИ, стали: на 1-м месте - США - показатель составил 96,1 балла из 100, где наибольший балл отмечен в таких областях, как «талант», «инфраструктура», «исследования», «развитие», «коммерческий сектор»; Китай занял 2-е место, где совокупный балл Глобального индекса ИИ составил 70,52

балла; на 3-м месте – Сингапур с общим баллом 58,08.

Что касается России, из 62-х исследованных стран Российская Федерация заняла 30-е место, набрав 23,7 балла и 100. Наибольший удельный вес прослеживался в таких показателях, как: «инфраструктура» – 64,1 балла, «среда для работы» – 80,7 балла, «государственная стратегия» – 91,3 балла. Представленные показатели говорят о необходимости постоянного развития инструментов искусственного интеллекта в России, поддержки научного сообщества в области IT и AI-технологий, а также стимулирования технологического предпринимательства и акселераторов для создания новых отечественных разработок.

Компания K2 НейроТех провела маркетинговые исследования в области внедрения инструментов искусственного интеллекта в российских компаниях. Опрос был проведен среди современных IT-компаний, в том числе разрабатываемых IT-инфраструктуру, и центров эксплуатации. Результаты опроса представлены ниже (рис. 1).

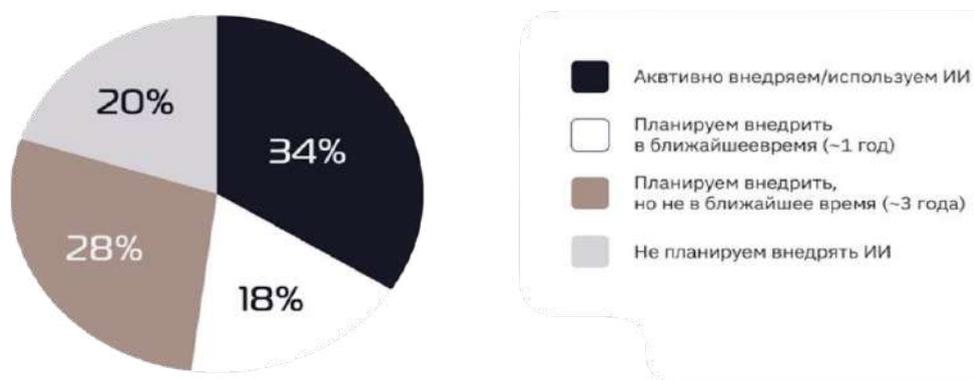


Рис. 1. Результаты опроса об использовании искусственного интеллекта в российских компаниях [8]

Результаты опроса показали, что преимущественное большинство респондентов активно используют и внедряют искусственный интеллект в бизнес-процессы (34%), также большинство компаний планирует внедрить инструменты искусственного интеллекта в ближайшие 3 года (28%) и 1 год (18%). Однако также была выделена доля компаний, не планирующих внедрение высокотехнологичных систем в предпринимательский оборот (20%).

Безусловно, можно утверждать, что оснащение предпринимательской деятельности новыми инновационными технологиями выступает одним из бурно развивающихся трендов в

мировой экономике, в том числе и в российской. С целью определения готовности российской экономики к внедрению искусственного интеллекта с 2021 г. рассчитывается Индекс готовности приоритетных отраслей экономики к внедрению ИИ по поручению Президента. Рассмотрим динамику изменения индекса за 2021-2024 гг. (рис. 2).

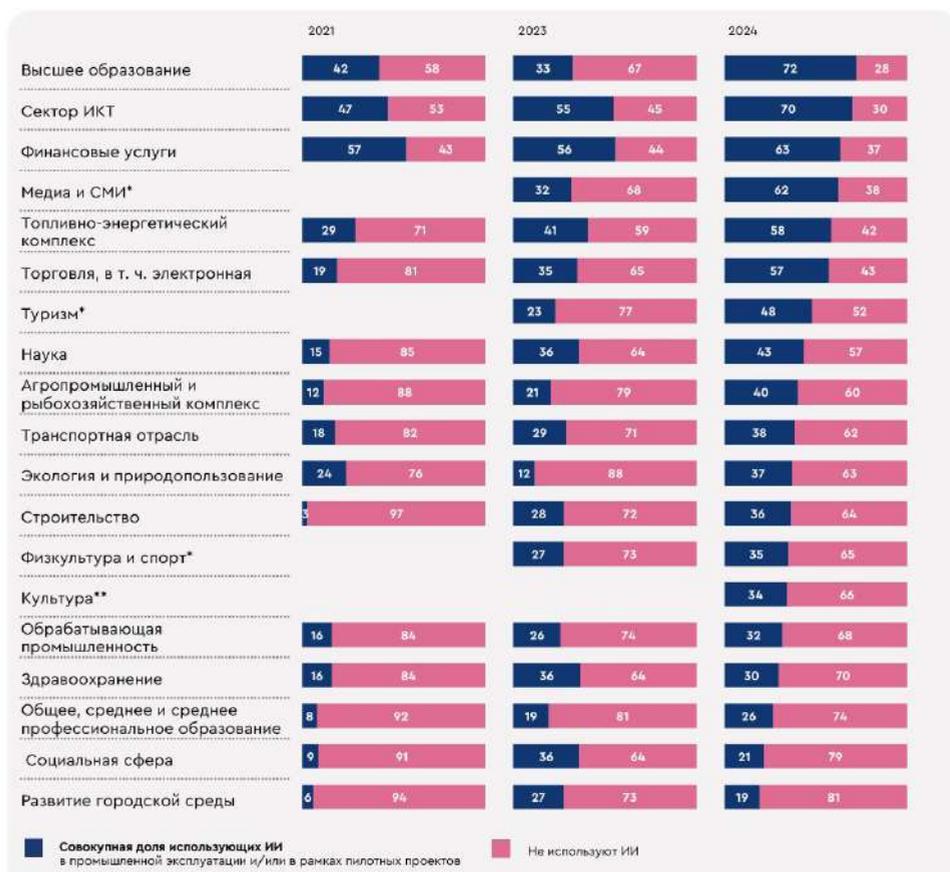


Рис. 2. Индекс готовности приоритетных отраслей экономики к внедрению ИИ за 2021-2024 гг. (% от всех компаний) [9]

Из представленных данных видно, что за 2021-2024 гг. произошли заметные темпы роста индекса: наибольший прирост был отмечен в области высшего образования (72%), в секторе ИКТ (70%), финансовых услуг (63%), а также медиа и СМИ (62%). Наиболее отстающими секторами экономики по внедрению ИИ стали: общее, среднее и среднее профессиональное образование (26%), социальная сфера (21%) и развитие городской среды (19%).

Готовность к внедрению инструментов искусственного

интеллекта зависит не только от современного состояния экономики и предпринимательского сектора, но и от наличия отечественных систем и ИИ-сервисов, подходящих для решения задач компаний. Проведем оценку наличия отечественных ИИ-продуктов на российском рынке (рис. 3).

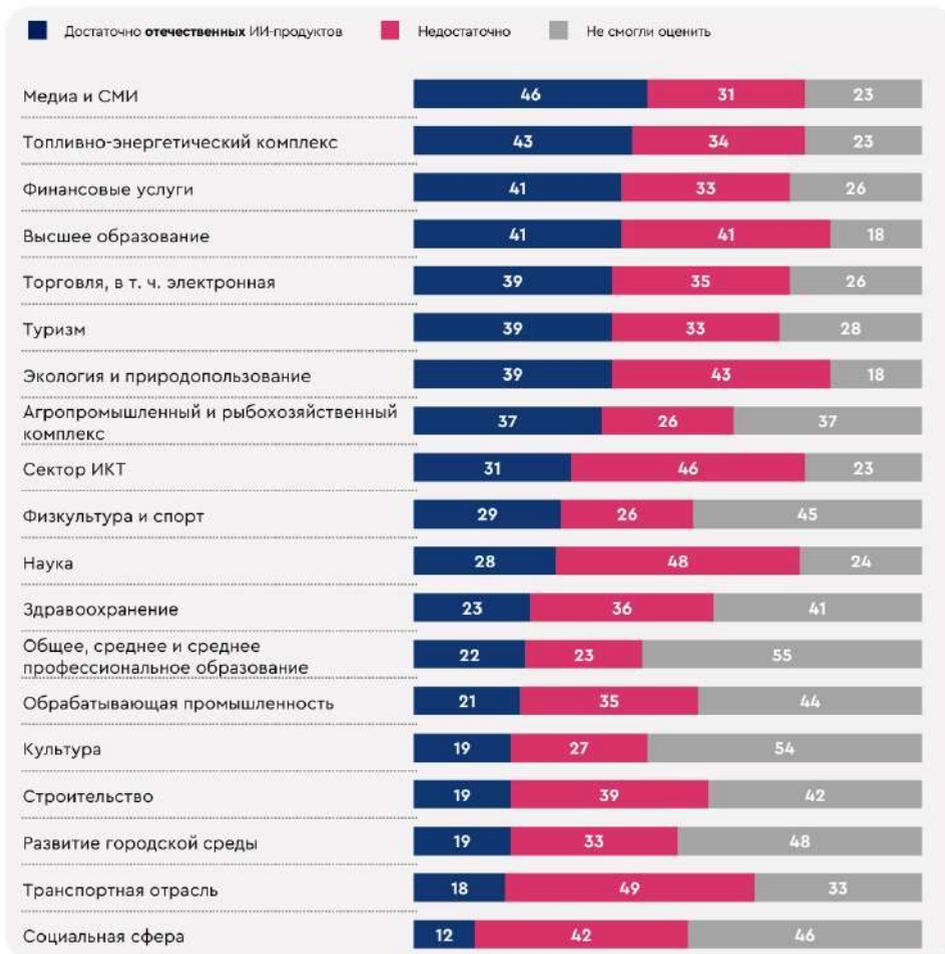


Рис. 3. Наличие отечественных ИИ-продуктов на российском рынке, в % [9]

В области медиа и СМИ (46%), топливно-энергетического комплекса (43%), финансовых услуг (41%) и высшего образования (41%) наблюдается достаточное количество отечественных продуктов искусственного интеллекта, способных совершенствовать бизнес-процессы в рамках российских компаний. Однако в транспортной отрасли (18%) и социальной сфере (12%) наблюдается сильный дефицит, что

говорит о необходимости совершенствования национальной стратегии развития искусственного интеллекта и инновационных технологий в социальной инфраструктуре.

Таким образом, можно констатировать факт того, что в российской экономике инструменты искусственного интеллекта выступает одной из приоритетных тенденций в областях человеческой жизнедеятельности, отражающейся не только на отдельных лицах, но и на группах людей (предприниматели, бизнесмены, инвесторы и т.д.) и государстве в целом. Безусловно, внедрение искусственного интеллекта в предпринимательскую деятельность сопровождается ускорением и упрощением бизнес-процессов, повышением результативности и эффективности производственной деятельности, что говорит о готовности российских компаний к практическому применению инновационных технологий и ИИ-продуктов. Однако, говоря о практическом внедрении искусственного интеллекта в обиход российских компаний, в настоящее время существуют барьеры, связанные с рисками внедрения и сравнительно небольшим объемом российского рынка искусственного интеллекта. Низкое распространение ИИ-продуктов на внутреннем рынке негативно сказывается на развитии производственных мощностей в России. Далее представим барьеры, тормозящие развитие искусственного интеллекта в России (рис. 4).



Рис. 4. Барьеры, тормозящие развитие искусственного интеллекта в предпринимательском секторе в России, в % [10]

Большинство руководителей российских компаний отмечают необходимость высоких затрат на внедрение и поддержание

работоспособности ИИ-продуктов (63,6%), дефицит специалистов в данной области (49,9%) и нехватку высококвалифицированных кадров в области разработки и применения ИИ-инструментов (39,1%). Наименее проблемными аспектами выступили законодательные ограничения в области использования персональных данных, недостаточно развитая ИКТ-инфраструктура, что связано с внутренними вложениями и значительными располагаемыми ресурсами внутри организаций данного типа.

Проведенное исследование показало, что в настоящее время российский рынок терпит значительную трансформацию в области нового направления экономики – рынка искусственного интеллекта. Однако несмотря на существующие барьеры, российские компании не только поддерживают внедрение ИИ-продуктов в существующие бизнес-процессы, но и стимулируют развитие новых, отечественных продуктов.

Заключение

Проведенный практический анализ современного состояния и тенденций развития инструментов искусственного интеллекта в предпринимательской деятельности в России показал, что будущее развитие ИИ-продуктов на российском рынке определяется, в первую очередь, государственной политикой и ее стремлением к трансформации внутренней экономики. Однако, с другой стороны, сдерживающим фактором выступает неготовность общества к инновациям и новым технологиям, отдавая предпочтение традиционному укладу ведения бизнеса. Как следствие, государство должно стремиться обеспечить необходимые соответствующие ресурсы для развития отечественных продуктов искусственного интеллекта и стимулировать предпринимательский сектор к внедрению технологий в приоритетных областях экономики.

Литература:

1. Аббасов, В.Г. Искусственный интеллект как инновационный инструмент в предпринимательской деятельности / В.Г. Аббасов, С.С. Гаджиев // Корреляционное взаимодействие науки и практики в новом мире: Сб. научных статей по итогам Междунар. науч.-практ. конф. - Санкт-Петерб., 25-26 дек. 2020 г. - Санкт-Петерб. гос. экономич. ун-т, 2020. - С. 241-246.

2. Аюпов, А.А. Сущность инновационных лизинговых отношений и сфера их реализации в экономической системе // Вестник «ТИСБИ». - 2000. - № 2. - С. 14.

3. Ванцева, А.А. Влияние искусственного интеллекта на трансформацию бизнес-процессов в малом и среднем бизнесе / А.А. Ванцева, Д.И. Рамазанов // Наука молодых - будущее России: Сб. научных статей IX Междунар. науч. конф. перспективных разработок молодых ученых: В 5-ти т. - Курск, 12-13 дек. 2024 г. - Курск: ЗАО «Университетская кн.», 2024. - С. 83-86.

4. Ковальков, Д.В. Искусственный интеллект в бизнес-анализе и его ценность использования в бизнесе / Д.В. Ковальков // Ж-л «Вестник науки». - 2024. - Т. 2. - № 6 (75). - С. 242-249.

5. Куслиев, С.А. Искусственный интеллект как инструмент маркетинговой деятельности / С.А. Куслиев // Фундаментальная и прикладная наука: Сб. статей XXXII Междунар. науч.-практ. конф. - Петрозаводск, 12 июля 2023 г. - Петрозаводск: Междунар. центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2023. - С. 43-47.

6. Мельничук, М.А., Берко, М.Н. Роль искусственного интеллекта в осуществлении предпринимательской деятельности / М.А. Мельничук, М.Н. Берко // Закон и право. - 2021. - № 7. - С. 70-71.

7. Информационно-аналитическая справка по отчету «Глобальный индекс ИИ-2024». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ai.gov.ru/knowledgebase/investitsionnaya-aktivnost/informacionno-analiticheskaya_spravka_po_otchetu_globalnyu_indeks_otvetstvennogo_ii_2024.

8. Искусственный интеллект (рынок России). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/>.

9. Исследования искусственного интеллекта в России. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/index.php/>.

10. Практики и перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в России. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.novostiitkanala.ru/news/detail.php?ID=181118>.

References:

1. Abbasov, V. Artificial Intelligence as an Innovative Tool in Entrepreneurship / V. Abbasov, S. Gadzhiev // Correlational Interaction of Science and Practice in the New World: A Collection of Scientific Articles Following the Results of the International Scientific and Practical Conference. - St. Petersburg, December 25-26, 2020. - St. Petersburg State University of Economics, 2020. - P. 241-246.

2. Ayupov, A. The Essence of Innovative Leasing Relations and the Sphere of Their Implementation in the Economic System // «TISBI» Bulletin. - 2000. - № 2. - P. 14.

3. Vantseva, A. The Impact of Artificial Intelligence on the Transformation of Business Processes in Small and Medium-Sized Businesses / A. Vantseva, D. Ramazanov // Science of the Young - the Future of Russia: Collection of Scientific Articles of the IX International Scientific Conference of Promising Developments of Young Scientists. In five volumes. - Kursk, December 12-13, 2024. - Kursk: University Book, 2024. - P. 83-86.

4. Kovalkov, D. Artificial Intelligence in Business Analysis and Its Value of Use in Business / D. Kovalkov // Herald of Science. - 2024. - Vol. 2. - № 6 (75). - P. 242-249.

5. Kusliev, S. Artificial intelligence as a tool for marketing activities / S. Kusliev // Fundamental and applied science: Collection of articles of the XXXII International scientific and practical conference, Petrozavodsk, July 12, 2023. - Petrozavodsk: International Center for Scientific Partnership «New Science» (IP Ivanovskaya I.I.), 2023. - P. 43-47.

6. Melnichuk, M., Berko, M. The role of artificial intelligence in the implemen-

tation of entrepreneurial activities / M. Melnichuk, M. Berko // Law and Right. – 2021. - № 7. - P. 70-71.

7. Information and analytical report on the report «Global AI Index 2024». [Electronic resource]. - Access mode: https://ai.gov.ru/knowledgebase/investitsionnaya-aktivnost/informacionno-analiticheskaya_spravka_po_otchetu_globalnyy_indeks_otvetstvennogo_ii_2024.

8. Artificial intelligence (Russian market). [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.tadviser.ru/index.php/>.

9. Research of artificial intelligence in Russia. [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.tadviser.ru/index.php/>.

10. Practices and prospects for the implementation of artificial intelligence technologies in Russia. [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.novostiit-kanala.ru/news/detail.php?ID=181118>.

Дата поступления: 23.03.2025.

**РОЛЬ HR-ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ТРУДОВЫМИ
РЕСУРСАМИ ФИРМЫ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА****THE ROLE OF HR TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT
OF THE COMPANY'S WORKFORCE UNDER CRISIS CONDITIONS**

ЯФАРОВА С.И., магистрант Университета управления «ТИСБИ»

E-mail: yafarova56s@gmail.com

БАЗАРОВ Р.Т., канд. экон. наук, доцент кафедры «Финансы и кредит»
Университета управления «ТИСБИ»

E-mail: rustam.baz.ru@mail.ru

МУРТАЗИНА Г.Р., канд. экон. наук, доцент кафедры «Сервис и туризм»

Поволжского государственного университета физической культуры,
спорта и туризма; доцент кафедры «Финансы и кредит» Университета
управления «ТИСБИ»

E-mail: gulamur@mail.ru

YAFAROVA S., Master's degree student, the University of Management «TISBI»

E-mail: yafarova56s@gmail.com

BAZAROV R., PhD in Economics, Associate Professor, Finance and Credit
Department, the University of Management «TISBI»

E-mail: rustam.baz.ru@mail.ru

MURTAZINA G., PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor
of the Service and Tourism Department, Volga Region State University of Physical
Culture, Sport and Tourism; Associate Professor, the Department of Finance
and Credit, the University of Management «TISBI»

E-mail: gulamur@mail.ru

Аннотация

В условиях кризиса компании сталкиваются с необходимостью оптимизации управления трудовыми ресурсами, что ставит перед ними проблему эффективного использования HR-технологий. Целью исследования является анализ влияния HR-технологий на адаптацию организаций к изменяющимся условиям рынка труда. Методологическая база включает теоретические и эмпирические исследования в области управления персоналом. В ходе исследования использованы методы анализа данных, сравнительного анализа. Результаты показывают, что внедрение цифровых HR-решений, таких как автоматизация подбора кадров и системы управления обучением, способствует повышению эффективности и вовлеченности сотрудников. Выводы подчеркивают важность HR-технологий как стратегического инструмента для обеспечения устойчивости компаний в условиях неопределенности.

Ключевые слова: HR-технологии, управление трудовыми ресурсами, кризис, компетентностный подход, цифровизация, гибкие формы рабо-

ты, искусственный интеллект, автоматизация, вовлеченность сотрудников, аналитика данных.

Abstract

Under crisis conditions, companies are faced with the need to optimize human resource management, which poses them the problem of effective use of HR technologies. The purpose of the study is to analyze the impact of HR technologies on the adaptation of organizations to changing labor market conditions. The methodological base includes theoretical and empirical research in the field of personnel management. Methods of data analysis and comparative analysis were used in the course of the study. The results show that the introduction of digital HR solutions, such as automation of recruitment and training management systems, contributes to increased efficiency and employee engagement. The findings highlight the importance of HR technologies as a strategic tool to ensure the sustainability of companies in the face of uncertainty.

Key words: *HR technologies, human resource management, crisis, competence approach, digitalization, flexible forms of work, artificial intelligence, automation, employee engagement, data analytics.*

Введение

В условиях современного мира, который сталкивается с постоянными изменениями и кризисами, управление трудовыми ресурсами приобретает ключевое значение для обеспечения устойчивости и конкурентоспособности организаций. В данной академической работе представлено исследование значимости HR-технологий в управлении трудовыми ресурсами в период кризиса, подчеркивающее роль компетентностного подхода как основы для формирования новых профессиональных стандартов. Цифровизация и внедрение новых технологий становятся неотъемлемой частью управления и позволяют компаниям адаптироваться к сложным условиям, обеспечивая гибкость и устойчивость.

Актуальность исследования обусловлена значительным влиянием кризисных явлений на рынок труда и необходимостью поиска инновационных решений для управления персоналом. В работе рассматриваются теоретические аспекты HR-систем и их трансформация в условиях кризиса, а также выявляются ключевые компетенции, необходимые для повышения эффективности управления трудовыми ресурсами в условиях цифровизации. Применение компетентностного подхода открывает новые горизонты для стандартизации и систематизации кадровых процессов, что особенно актуально для передовых стран, таких как США и Великобритания, которые уже активно используют подобные модели.

Целью данного исследования является глубокий анализ роли HR-технологий в формировании эффективного управления персоналом, позволяющий компаниям обеспечить не только адаптацию

к текущим рыночным изменениям, но и стратегическое развитие в условиях возникшего кризиса. В рамках исследования особое внимание уделяется литературному обзору, подтверждающему жизнеспособность и универсальность компетентностного подхода в различных сферах, включая HR-менеджмент. Этот подход способствует интеграции новых методов управления и обеспечивает более динамичное и гибкое реагирование на изменения.

Таким образом, исследование подчеркивает значимость современных HR-технологий в преодолении кризисных ситуаций и формировании надежной платформы для разработки будущих стандартов управления персоналом. Эти подходы не только облегчают решение текущих задач, но и способствуют формированию стратегического видения, укрепляющего рыночные позиции компаний. Важнейшая роль цифровых технологий в HR-сфере подтверждается их способностью обеспечивать автоматизацию и оптимизацию процессов, что критично для достижения устойчивого развития и повышения конкурентоспособности в условиях постоянных изменений.

Теоретические подходы (обзор литературы)

Исследование роли HR-технологий в управлении трудовыми ресурсами в условиях кризиса подчеркивает значимость компетентностного подхода, который служит основанием для формирования новых профессиональных стандартов. В современных условиях, когда цифровизация становится неотъемлемой частью всех аспектов управления, исследование концентрируется на теоретических аспектах HR-систем, выявлении ключевых компетенций и их значении для повышения эффективности управления персоналом. Важность применения компетентностного подхода подтверждается многими авторами: «В условиях кризиса внедрение HR-технологий может способствовать повышению эффективности управления трудовыми ресурсами» [1]. Такой подход позволяет адаптировать имеющиеся системы квалификаций для совершения более эффективных действий в условиях неопределенности.

Анализ литературы показывает, что передовые страны, такие как США и Великобритания, уже активно применяют модели компетентности в управлении трудовыми ресурсами. Эти модели основываются на сочетании квалификационных требований и личностных компетенций, формируя основу для новых стандартов управления. Компетентностный подход, заимствованный из системы образования, также играет ключевую роль в адаптации HR-технологий в условиях кризиса: «Компетентностный подход, который активно используется в системе образования, становится основой для формирования новых стандартов» [1]. Это подчеркивает универсальность подхода и его применение для структурирования и стандартизации ценностей в

управлении персоналом.

Внедрение HR-технологий на основе разработанных компетенций обеспечивает компании стабильность и конкурентное преимущество в кризисные периоды. Исследования показывают, что адаптация теоретических подходов к управлению посредством цифровых технологий знаменует собой важный этап трансформации HR-сферы, делая ее более эффективной и быстрой в реакции на рыночные изменения. В дополнение к улучшению эффективности такие подходы повышают вовлеченность сотрудников, улучшая и их опыт в компании. Следовательно, анализ теоретических оснований в совокупности с практическими примерами внедрения HR-технологий в условиях кризиса формирует надежную базу для будущих стандартов управления персоналом.

Исследование, посвященное роли HR-технологий в управлении трудовыми ресурсами в условиях кризиса, направлено на глубокий анализ теоретических аспектов системы управления персоналом, а также на определение ключевых компетенций, необходимых в условиях цифровизации. Это изучение поможет понять, как компетентностный подход может формировать основу для новых стандартов HR-технологий, особенно в кризисных ситуациях. Компетентностный подход доказал свою жизнеспособность и эффективность в других областях, и теперь его применение в HR-сфере обещает значительные улучшения в стандартизации квалификационных требований. Эффективность внедрения таких подходов подтверждают исследования, подчеркивающие, что «в условиях кризиса внедрение HR-технологий может способствовать повышению эффективности управления трудовыми ресурсами» [1].

Обзор ключевых литературных источников показал, что внедрение компетентностного подхода в HR-технологии служит важным инструментом для адаптации квалификационных систем к изменяющимся рыночным условиям. В такой ситуации формирование новых профессиональных стандартов становится необходимостью, чтобы справиться с требованиями кризисного времени. «Компетентностный подход, который активно используется в системе образования, становится основой для формирования новых стандартов» и является, таким образом, моделью для адаптации HR-технологий в кризисные ситуации [1]. Этот подход позволяет компаниям интегрировать принципиально новые методы и требования в управлении персоналом, тем самым способствуя более динамичному и гибкому реагированию на изменения рынка.

Практическая реализация данного подхода содействует укреплению позиций компаний на рынке, обеспечивая стабильность и конкурентное преимущество. Адаптация теоретических знаний в практические HR-процессы делает их более эффективными и быстрыми.

ми, что особенно актуально в условиях неопределенности. Это, в свою очередь, способствует повышению вовлеченности сотрудников и улучшает их опыт взаимодействия с организацией. Рассмотрение и анализ теоретических основ, вкупе с практическими примерами использования HR-технологий в кризисных условиях, формируют надежную платформу для будущих стандартов управления персоналом, способных противостоять вызовам кризисных ситуаций посредством инновационных решений.

Методы исследования

В современных условиях кризиса автоматизация процессов управления трудовыми ресурсами приобретает особое значение, так как позволяет организациям сохранять конкурентоспособность и повышать эффективность. В этом контексте автоматизированные комплексные системы управления персоналом играют ключевую роль, обеспечивая автоматизацию всех аспектов HR-менеджмента. Исследования показывают, что «автоматизированные комплексные системы управления персоналом, в свою очередь, – полноценные программные продукты, автоматизирующие все области HR-менеджмента в организации» [4]. Эти системы помогают минимизировать временные затраты на рутинные процессы, что повышает общую продуктивность.

Одним из примеров таких систем является «БОСС-Кадровик», которая обладает широкими функциональными возможностями для повышения эффективности HR-процессов. Эта система позволяет комплексно подходить к планированию организационной структуры, кадровой политики и других ключевых функций управления персоналом. «Автоматизированная система управления персоналом «БОСС-Кадровик» позволяет планировать организационную структуру, штатное расписание и кадровую политику, выполнять расчеты заработной платы, учет текучести кадров и формировать систему оценки аттестации персонала» [4]. В кризисных условиях такая многофункциональность становится необходимым инструментом для обеспечения гибкости и быстроты принятия решений.

Современные методы управления трудовыми ресурсами в условиях кризиса в значительной степени зависят от внедрения инновационных HR-технологий. Данные технологии обеспечивают автоматизацию процессов HR-менеджмента, что позволяет добиться значительных успехов в организации рабочих процессов и оптимизации затрат. Как отмечено, «автоматизированные комплексные системы управления персоналом, в свою очередь, – полноценные программные продукты, автоматизирующие все области HR-менеджмента в организации» [4]. В дополнение к этому, автоматизация упрощает обработку данных и взаимодействие между отделами, создавая более прозрачную и скоординированную рабочую среду.

Особенно стоит выделить применение такой системы, как «БОСС-Кадровик», которая обладает широкими возможностями для управления кадровыми процессами. Это решение явно демонстрирует свою эффективность в кризисных условиях, предлагая организациям инструменты для планирования организационной структуры и кадровой политики, что критично для быстрого адаптивного управления в условиях неопределенности. Автоматизированная система управления персоналом «БОСС-Кадровик» позволяет также выполнять важные расчеты заработной платы, вести учет текучести кадров и формировать системы оценки и аттестации персонала. Такие возможности обеспечивают комплексный и детализированный подход к управлению персоналом, который необходим в условиях кризиса для сохранения конкурентоспособности.

Внедрение таких технологий, как «БОСС-Кадровик», не только облегчает управление текущими задачами, но и способствует развитию стратегического видения в управлении трудовыми ресурсами. Подобные методы позволяют компаниям быть более гибкими и адаптируемыми к изменяющимся условиям, что особенно важно в условиях кризиса, когда скорость принятия решений и их точность могут напрямую влиять на выживаемость организации. Эти системы становятся важным элементом устойчивого развития, позволяя организациям оставаться конкурентоспособными и улучшать эффективность управления персоналом посредством передовых технологий, что подтверждается увеличением вовлеченности сотрудников и улучшением бизнес-результатов.

В условиях кризиса компании вынуждены адаптироваться к изменениям, интегрируя в свои процессы передовые технологии. Внедрение HR-технологий играет ключевую роль в обновлении системы управления персоналом, усиливая ее гибкость и оперативность. «Цифровизация процессов HR и управление персоналом на основе анализа больших данных (АБД) становятся важными вопросами для компаний, особенно в условиях кризиса» [12]. В условиях неопределенности и нестабильности использование аналитических инструментов позволяет лучше предвосхищать изменения на рынке труда, создавая тем самым устойчивую экосистему управления трудовыми ресурсами.

Применение больших данных в HR становится неотъемлемой частью стратегического планирования и управления персоналом. Эти технологии помогают в оптимизации процессов рекрутинга, повышения квалификации сотрудников и формировании их карьерных траекторий. Большие данные в управлении персоналом становятся все более актуальными, так как они позволяют HR-специалистам решать не только локальные задачи, но и эффективно управлять персоналом в условиях кризиса [12]. Использование данных выводит управление людскими

ресурсами на новый уровень, позволяя принимать обоснованные решения, основанные на количественных метриках и глубоком анализе информации.

Особенно значимым становится применение больших данных в HR. Подобные технологии позволяют решать не только узкие задачи, но и строить более комплексное и эффективное управление персоналом в условиях непрерывных изменений. Эти подходы обеспечивают HR-специалистов инструментами для решения более глубоких проблем, связанных с кризисом, как указано в исследовании Прозоровской: большие данные в управлении персоналом становятся все более актуальными, так как они позволяют HR-специалистам решать не только локальные задачи, но и эффективно управлять персоналом в условиях кризиса [12]. Такой подход не только оптимизирует процессы, но и способствует формированию более адаптивной рабочей силы, увеличивая общую готовность компаний к любым кризисным вызовам.

Благодаря таким инновациям компании не только увеличивают свою конкурентоспособность, но и улучшают опыт сотрудников. Это проявляется через повышение их вовлеченности и адаптивности, что жизненно важно во времена экономической и социальной нестабильности. Процессы, поддерживаемые современными HR-технологиями, создают более устойчивую корпоративную среду и возможность для реализации стратегических инициатив. Таким образом, цифровизация становится катализатором, принимающим участие в преобразовании компаний, позволяя им эффективно использовать свои ресурсы в условиях повышенной турбулентности и оставаясь в передовых позициях на рынке.

Основные результаты исследования

Внедрение автоматизированных HR-технологий, таких как «БОСС-Кадровик», не только способствует операционной эффективности, но и становится основой для устойчивого развития компании в кризисные времена. Эти технологии позволяют компаниям не только решать текущие задачи, но и формировать стратегические направления развития, адаптируя организационные процессы к изменяющимся условиям. Это подтверждает необходимость углубленного изучения и дальнейшего внедрения подобных решений в практику управления трудовыми ресурсами, что открывает возможности для долгосрочной устойчивости и конкурентоспособности организаций.

В конечном итоге, внедрение HR-технологий не только оптимизирует внутренние процессы, но и напрямую влияет на эффективность и устойчивость организации. Благодаря этому подходу компании могут оставаться конкурентоспособными, улучшая опыт сотрудников и повышая их вовлеченность, что в условиях кризиса приобретает особую значимость. HR-технологии становятся катализатором трансформации,

позволяя организациям быстрее адаптироваться к изменяющимся условиям и оставаться на передовой позиции в своих отраслях. Такие изменения способствуют не только улучшению внутренней эффективности, но и, в более широком смысле, укреплению общей стратегии компании.

В условиях кризиса использование HR-технологий приобретает ключевую значимость для управления трудовыми ресурсами, способствуя улучшению внутренней структуры компаний. В первую очередь, это позволяет организациям не только адаптироваться к быстро меняющимся условиям, но и оставаться устойчивыми в конкурентной среде. Цифровизация процессов HR, а также управление персоналом на основе анализа больших данных становятся критическими задачами для компаний в таких обстоятельствах, что видно из слов К.А. Прозоровской: «Цифровизация процессов HR и управление персоналом на основе анализа больших данных (АБД) становятся важными вопросами для компаний, особенно в условиях кризиса» [12]. Использование этих технологий помогает операциям HR выйти на новый уровень, поддерживая стратегические цели компаний.

Заключение

Заключение подчеркивает важность HR-технологий и компетентностного подхода в управлении трудовыми ресурсами, особенно в условиях кризиса. Основное внимание в исследовании уделено интеграции современных технологий с компетентностным подходом, который зарекомендовал себя как универсальный инструмент для повышения эффективности управления персоналом. Ключевые результаты показывают, что HR-технологии способствуют автоматизации процессов управления, повышая операционную эффективность и конкурентоспособность компаний в нестабильные периоды.

Компетентностный подход, заимствованный из системы образования, помогает адаптировать модели управления к современным вызовам, что особенно заметно на примере таких стран, как США и Великобритания. Данные страны успешно внедряют модели компетентности для формирования новых стандартов управления. Это подчеркивает необходимость использования компетенций в HR-сфере, чтобы повысить вовлеченность и удовлетворенность сотрудников, что, в свою очередь, укрепляет позиции компаний на рынке и поддерживает их устойчивое развитие.

Внедрение автоматизированных систем, таких как «БОСС-Кадровик», подтверждает, что такие технологии могут не только решать текущие задачи, но и создавать стратегические возможности для будущего развития. Эти системы помогают компаниям не только выживать, но и процветать в кризисных условиях, обеспечивая более гибкие и адаптивные подходы к управлению персоналом. Важное значение имеет также использование больших данных для оптимизации

HR-процессов и повышения стратегического значения управления трудовыми ресурсами.

Таким образом, исследование подчеркивает важность дальнейших исследований в области HR-технологий и их применения в условиях кризиса. Будущее управление трудовыми ресурсами будет во многом определяться способностью компаний адаптировать новые технологии и подходы в ответ на быстроменяющиеся условия, что делает изучение этой темы особенно актуальным и ценным.

Литература:

1. Антропова, Ю.Ю., Банных, Г.А., Васильева, Е.И., Воронина, Л.И., Зерчанинова, Т.Е., Костина, С.Н., Ручкин, А.В. Современные кадровые технологии на государственной гражданской службе: Монография / Под общ. ред. Ю.Ю. Антроповой, Л.И. Ворониной; Мин-во образования и науки РФ, Урал. федерал. ун-т. - Екатеринбург: Изд. Урал. федер. ун-та, 2015. - 172 с.
2. Голыгин, Д.В., Лысенко, Е.В. Реализация ключевых аспектов адаптации персонала в металлургической отрасли // Актуальные вопросы управления металлургическим предприятием. - [б. г.]. - С. 91-92.
3. Дворкина, А.М., Малкова, П.Ю., Переверзева, А.М., Серебрякова, Е.А., Сулейманова, Ф.О. Правовое регулирование отношений, связанных с предупреждением психосоциальных рисков при применении дистанционного труда / Высшая шк. экономики. - М., 2022.
4. Идрисова, Ж.В., Алихаджиев, С.Х., Вагапова, М.В. Использование информационных технологий в сфере управления персоналом // Педагогический ж-л. - 2020. - Т. 10. - № 1А. - С. 398-405. - DOI: 10.34670/AR.2020.1.46.147.
5. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/82483/1/978-80-88327-03-5_006.pdf.
6. Каленова, А.Г. Модернизация системы управления персоналом организации с использованием новых информационных технологий в условиях цифровизации на основе совершенствования профессиональных компетенций персонала // Молодой ученый. - 2022. - № 11 (3). - С. 49-54.
7. Калиновская, И.Н. Анализ тенденций цифровой трансформации управления человеческими ресурсами организаций Витебского региона // Вестник Витебского гос. технологич. ун-та. - 2024. - № 1 (47). - С. 122–140.
8. Кербер, Л.С., Тихонов, А.И. Инновации в управлении человеческими ресурсами: виды, преимущества, ограничения // Научный ж-л «Управленческий учет». - 2023. - № 9.
9. Костенко, Е.П., Ефременко, К.А. Особенности управления персоналом в бирюзовых организациях // Государственное и муниципальное управление. - Ученые записки. - 2021. - № 4. - С. 93-103. - <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2021-1-4-93-103>.
10. Мозгалина, Д.С. Адаптация персонала к работе с информационными системами как способ управления бизнес-процессами в РФ // XI Междунар. конф. «Российские регионы в фокусе перемен».
11. Панькова, А.А., Назаров, А.В. Телезанятость как форма нестандартной занятости // Социально-экономич. факторы демографич. развития. - 2019. - С. 282-283.

12. Прозоровская, К.А. HR-аналитика и анализ больших данных в системе управления персоналом: Монография / К.А. Прозоровская. - СПб.: Изд. СПбГЭУ, 2023. - 116 с.

13. Саенко, В.Н., Луговая, П.К. HR-технологии и вовлеченность персонала в работу // Телескоп: ж-л социологич. и маркетинг. исслед. - 2023. - № 2 (10). - С. 52-60.

14. Туати, М. Анализ развития цифровой экономики в условиях неопределенности и нестабильности / М. Туати, К.А. Морозов, Р.Т. Базаров // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2023. - № 1. - С. 48-53. - EDN HQNDAT.

15. Чуланова, О.Л., Малькова, А.В. Операционализация well-being и эффективность элементов well-being в разных формах организации труда (в условиях традиционного офиса, гибридного офиса и удаленной работы). [Электронный ресурс]. - URL: [информация об источнике не найдена].

References:

1. Antropova, Yu., Bannykh, G., Vasilyeva, E., Voronina, L., Zerchaninova, T., Kostina, S., Ruchkin, A. Modern personnel technologies in the state civil service: Monograph / Under the general editorship of Yu. Antropova, L. Voronina; Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Ural Federal. Univ. - Yekaterinburg: Ural Publishing House, 2015. - 172 p.

2. Golygin, D., Lysenko, E. Implementation of key aspects of personnel adaptation in the metallurgical industry // Topical issues of management of a metallurgical enterprise. - [B. G.]. - P. 91-92.

3. Dvorkina, A., Malkova, P., Pereverzeva, A., Serebryakova, E., Suleymanova, F. Legal regulation of relations related to the prevention of psychosocial risks in the application of distance labor / Higher School of Economics. - Moscow, 2022.

4. Idrisova, Zh., Alikhajiev, S., Vagapova, M. The use of information technologies in the field of personnel management // Pedagogical Journal. - 2020. - Vol. 10. - № 1A. - P. 398-405. - DOI: 10.34670/AR.2020.1.46.147.

5. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/82483/1/978-80-88327-03-5_006.pdf.

6. Kalenova, A. Modernization of the personnel management system of an organization using new information technologies in the context of digitalization based on the improvement of professional competencies of personnel // Young Scientist. - 2022. - № 11 (3). - P. 49-54.

7. Kalinovskaya, I. Analysis of trends in digital transformation of human resource management of organizations in the Vitebsk region // Bulletin of the Vitebsk State Technological University. - 2024. - № 1 (47). - P. 122-140.

8. Kerber, L., Tikhonov, A. Innovations in human resource management: types, advantages, limitations // Scientific journal «Management Accounting». - 2023. - № 9.

9. Kostenko, E., Efremenko, K. Features of personnel management in turquoise organizations // State and municipal management. Scientific notes. - 2021. - № 4. - P. 93-103. - <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2021-1-4-93-103>.

10. Mozgalina, D. Personnel adaptation to work with information systems as a way of managing business processes in the Russian Federation // XI International Conference «Russian regions in the focus of change».

11. Pankova, A., Nazarov, A. Tele-employment as a form of non-standard employment // Socio-economic factors of demographic development. - 2019. - P. 282-283.

12. Prozorovskaya, K. HR analytics and big data analysis in the personnel management system: Monograph / K. Prozorovskaya. - St. Petersburg: Publishing House of SPbGEU, 2023. - 116 p.

13. Saenko, V., Lugovaya, P. HR technologies and staff involvement in work // Telescope: Journal of Sociological and Marketing Research. - 2023. - № 2 (10). - P. 52-60.

14. Tuati, M. Analysis of the development of the digital economy in conditions of uncertainty and instability / M. Tuati, K. Morozov, R. Bazarov // Bulletin of the University of Management «TISBI». - 2023. - № 1. - P. 48-53. - EDN HQNDAT.

15. Chulanova, O., Malkova, A. Operationalization of well-being and the effectiveness of well-being elements in various forms of labor organization (in a traditional office, hybrid office and remote work). [Electronic resource]. - URL: [source information not found].

Дата поступления: 24.01.2025.

**ИНТЕГРАЦИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3»**

**THE INTEGRATION OF GENERATIVE ARTIFICIAL
INTELLIGENCE INTO «1С: ENTERPRISE 8.3»**

КОНОНЕНКО Е.В., студент Университета управления «ТИСБИ»

E-mail: zh_kononenko3@mail.ru

САФИУЛЛИНА Ф.Ф., канд. хим. наук, доцент кафедры информационных технологий Университета управления «ТИСБИ»

E-mail: FSafiullina@yandex.ru

KONONENKO E., Student, the University of Management «TISBI»

E-mail: zh_kononenko3@mail.ru

SAFIULLINA F., PhD in chemical sciences, docent, Associate Professor, the Department of Information Technology, the University of Management «TISBI»

E-mail: FSafiullina@yandex.ru

Аннотация

В статье рассматривается проблема повышения эффективности бизнес-процессов и автоматизации задач с использованием генеративного искусственного интеллекта в системе «1С: Предприятие». Методологической базой исследования выступают современные подходы к интеграции ИИ в корпоративные информационные системы, включая применение моделей ChatGPT и Gemini. В качестве методов исследования использованы сравнительный анализ функциональных возможностей моделей, а также разработка и тестирование алгоритмов их интеграции через API. В ходе исследования проанализированы этапы подключения ИИ к системе «1С: Предприятие», выявлены ключевые особенности каждой модели, такие как работа с естественным языком, аналитика данных и генерация текстов. Результаты показывают, что интеграция ChatGPT и Gemini позволяет автоматизировать рутинные задачи, повысить точность аналитики и улучшить взаимодействие с пользователями. Сделан вывод, что комбинированное использование данных моделей способствует повышению производительности и конкурентоспособности бизнеса.

Ключевые слова: ChatGPT, Gemini, 1С: Предприятие 8.3, интеграция, искусственный интеллект, автоматизация.

Abstract

The article addresses the issue of improving business process efficiency and task automation through generative artificial intelligence in the «1С: Enterprise» system. The methodological framework is based on modern approaches to integrating AI into corporate information systems, focusing on the use of ChatGPT and Gemini models. Research methods include a comparative analysis of model func-

tionalties and the development and testing of integration algorithms via APIs. The study examines the stages of connecting AI to the «1C: Enterprise» system and identifies the key features of each model, such as natural language processing, data analytics, and text generation. **The results** demonstrate that integrating ChatGPT and Gemini enables the automation of routine tasks, enhances analytical precision, and improves user interaction. The conclusion highlights that the combined use of these models significantly boosts productivity and business competitiveness.

Key words: *ChatGPT, Gemini, «1C: Enterprise 8.3», integration, artificial intelligence, automation.*

Введение

Современный мир стремительно движется в сторону цифровизации и автоматизации. Искусственный интеллект (ИИ) становится важнейшим инструментом, способным преобразовать подход к обработке данных, автоматизации рутинных процессов и улучшению взаимодействия между человеком и системой. Генеративный ИИ как одно из передовых направлений этой технологии позволяет создавать тексты, анализировать данные и предоставлять решения для сложных задач, что открывает новые горизонты для бизнеса, науки и образования.

Особое внимание уделяется генеративным ИИ-системам, таким как ChatGPT и Gemini, которые демонстрируют высокую эффективность в обработке запросов на естественном языке, генерации текстов и контента. Эти системы предоставляют мощные инструменты для автоматизации сложных аналитических процессов, что делает их крайне востребованными в самых различных отраслях. Однако важным аспектом остается интеграция зарубежных технологий с уже существующими отечественными решениями, чтобы обеспечить полное соответствие требованиям локальных пользователей и специфике работы.

Платформа «1С: Предприятие» занимает лидирующее положение на российском рынке в области автоматизации бизнеса и управления данными. Ее универсальность и гибкость позволяют внедрять передовые технологии, включая ИИ, для повышения производительности и улучшения качества решений. Интеграция генеративного ИИ с «1С: Предприятие» открывает новые перспективы: от создания интеллектуальных помощников и автоматизации обработки больших объемов данных до разработки специализированных решений для конкретных отраслей.

Ранее в статье «Разработка информационной системы учета и мониторинга загрязнения окружающей среды» описана разработка информационной системы для учета и мониторинга загрязнения окружающей среды с помощью платформы «1С: Предприятие». В процессе развития системы было принято решение провести интеграцию

генеративного искусственного интеллекта для помощи сотрудникам. Интеграция будет проведена с использованием API таких систем, как ChatGPT и Gemini. Будут проанализированы технические аспекты, ключевые возможности применения в бизнесе, а также практическая значимость симбиоза, который позволяет совмещать передовые зарубежные технологии с локальными инструментами для достижения максимальной эффективности.

Теоретические подходы (обзор литературы)

В статье «Искусственный интеллект в устойчивом развитии предприятий: сервис прогнозирования на платформе «1С» Л.А. Кармаева и С.П. Хабаров рассматривают роль технологий искусственного интеллекта в модернизации бизнес-процессов на платформе «1С: Предприятие». Особое внимание уделяется сервису «Прогнозирование продаж», позволяющему планировать деятельность компаний на основе анализа исторических данных с использованием модели SARIMA. Подчеркивается, что внедрение ИИ в «1С» не только снижает издержки и повышает точность прогнозирования, но и ускоряет принятие управленческих решений [6, с. 114]. Статья акцентирует внимание на том, что использование стандартных решений с ИИ в 1С позволяет предприятиям легко интегрировать современные технологии и повысить эффективность без необходимости значительных доработок платформы.

В статье «Цифровая трансформация бизнес-процессов учебных заведений с применением технологий искусственного интеллекта на платформе «1С: Предприятие» С.А. Курозина акцентирует внимание на роли ИИ в модернизации образовательных учреждений. Отмечается, что Национальная стратегия развития ИИ нацелена на использование технологий обработки естественного языка, распознавания речи и компьютерного зрения для повышения эффективности процессов управления [8, с. 131]. Ключевые примеры включают: чат-боты для автоматизации взаимодействия с пользователями, сервисы распознавания документов для оптимизации рутинных операций, прогнозирование учебных результатов и набора студентов, использование компьютерного зрения для анализа посещаемости и вовлеченности. Автор подчеркивает, что внедрение ИИ позволяет образовательным учреждениям снизить трудозатраты, минимизировать ошибки и развивать инновационные подходы к организации учебного процесса, а платформа «1С: Предприятие 8» предоставляет для этого необходимые инструменты.

В статье «Интеграционные возможности в системе «1С: Предприятие» автор И.С. Мирошин исследует различные методы интеграции приложений на платформе «1С: Предприятие», направленные на повышение автоматизации бизнес-процессов и взаимодействия

между системами. Основное внимание уделено разработке индивидуальных API, использованию стандартного протокола OData и готовым решениям, таким как DirectBank. Особо подчеркивается, что выбор подходящего метода зависит от целей интеграции и требований задачи. Статья содержит примеры, демонстрирующие практическую реализацию интеграции, включая экспорт данных в XML/JSON и взаимодействие с банковскими системами [9, с. 248]. Интеграционные возможности «1С: Предприятие 8» делают платформу удобным инструментом для создания гибких и устойчивых решений.

В статье «Применение искусственного интеллекта в различных сферах бизнеса» Л.В. Смоленцева и Б.Э. Идиятуллин подробно анализируют влияние технологий искусственного интеллекта на эффективность и автоматизацию бизнес-процессов. Примеры, такие как «Додо Пицца», показывают, как ИИ способствует повышению точности прогнозирования, автоматизации заказов, контролю качества продукции и снижению затрат на обслуживание клиентов [11, с. 38]. Облачные системы и видеоаналитика интегрируются для повышения производительности и улучшения клиентского опыта. Вместе с тем, авторы поднимают важные вопросы, связанные с социальными, этическими и техническими аспектами внедрения ИИ. Например, случаи некорректной работы алгоритмов, как у компании Amazon, демонстрируют риск дискриминации и ошибок при обработке данных. Упоминаются задачи разработки цифровых законов, улучшения качества баз данных и сохранения баланса между автоматизацией и человеческим контролем. Таким образом, авторы подчеркивают, что использование искусственного интеллекта в бизнесе обладает большим потенциалом для экономической эффективности и оптимизации процессов, однако требует комплексного подхода для минимизации негативных последствий и обеспечения ответственности за результаты.

Методы и основные результаты

Gemini - генеративная модель искусственного интеллекта, разработанная компанией Google. Она объединяет передовые языковые технологии и возможности работы с данными, предоставляя мощный инструмент для решения задач, связанных с обработкой текста и генерацией осмысленного контента. Основной акцент в Gemini сделан на высокой точности интерпретации запросов, способности анализировать сложные контексты и генерировать релевантные ответы.

Gemini разработан на основе новейших достижений в области языкового моделирования, таких как трансформеры, и обучен на масштабных корпусах текстов. Эта архитектура позволяет модели эффективно анализировать запросы, интерпретировать тон и намерение пользователей и выдавать содержательные ответы. В отличие от многих других моделей Gemini демонстрирует высокую способность

адаптироваться к сложным запросам и предоставлять детализированные ответы, сохраняя при этом простоту взаимодействия. Возможности модели включают поддержку многоязычных запросов, генерацию аналитических текстов, объяснение сложных понятий и обработку больших объемов текстовой информации. В «1С: Предприятие» Gemini может использоваться для создания интеллектуальных решений, таких как чат-боты, автоматизация составления документов или генерация аналитических отчетов.

Для интеграции Gemini используется его API, предоставляющий доступ к функционалу модели. API позволяет отправлять запросы с текстовым вводом и получать результаты в виде структурированных данных. Особенности взаимодействия включают настройку параметров генерации, таких как длина текста или глубина детализации, что делает модель универсальной и подходящей для самых различных задач.

```
curl
"https://generativelanguage.googleapis.com/v1beta/models/
gemini-1.5-flash:generateContent?key=YOUR_API_KEY"\
-H 'Content-Type: application/json' \
-X POST \
-d '{
  "contents": [{
    "parts":[{"text": "Write a story about a magic backpack."}]
  }]
}'
```

Рис. 1. Запрос к API Gemini

Gemini становится полезным инструментом для задач, требующих глубокого анализа текста или сложных аналитических решений. Применение этой модели в «1С: Предприятие» открывает возможности для автоматизации обработки данных, повышения эффективности работы пользователей и создания новых интеллектуальных продуктов.

ChatGPT - генеративная модель искусственного интеллекта, созданная компанией OpenAI. Эта модель основана на архитектуре GPT (Generative Pre-trained Transformer) и предназначена для обработки запросов на естественном языке, ведения диалогов и генерации текстов. ChatGPT разработана для понимания человеческого языка и построения содержательных, логичных и релевантных ответов.

Основой ChatGPT является масштабная нейронная сеть, обученная на обширных корпусах текстов из разных областей. Благодаря этому модель обладает глубоким пониманием структуры языка, грамматики и контекста. ChatGPT может интерпретировать

сложные запросы, анализировать их и формировать осмысленные ответы с высокой степенью точности. Модель имеет широкую область применения: от автоматизации общения через чат-боты до создания текстов, аналитических отчетов и даже программного кода. Ее способность сохранять контекст в рамках одной сессии общения делает ChatGPT особенно полезным для задач, связанных с последовательной обработкой запросов (например, в поддержке пользователей или формировании сложных текстов).

API ChatGPT предоставляет доступ к функционалу модели и позволяет интегрировать ее в системы, такие как «1С: Предприятие». Запросы формируются в текстовом формате, и модель возвращает ответы в структурированном виде. Благодаря этому упрощаются взаимодействие с API и обработка результатов в бизнес-приложениях.

```
curl https://api.openai.com/v1/chat/completions \
  -H "Content-Type: application/json" \
  -H "Authorization: Bearer $OPENAI_API_KEY" \
  -d '{
    "model": "gpt-4o",
    "messages": [
      {
        "role": "system",
        "content": "You are a helpful assistant."
      },
      {
        "role": "user",
        "content": "Hello!"
      }
    ]
  }
```

Рис. 2. Запрос к API ChatGPT

Применение ChatGPT позволяет реализовать задачи автоматизации, такие как поддержка пользователей, создание шаблонов документов, анализ больших массивов текстовой информации и генерация предложений на основе пользовательских запросов. Модель эффективно справляется с задачами, требующими не только генерации текста, но и анализа, что делает ее мощным инструментом для интеграции в отечественные платформы.

Интеграция генеративных моделей искусственного интеллекта, таких как Gemini и ChatGPT, в систему «1С: Предприятие» открывает новые возможности для автоматизации задач, повышения эффективности работы и улучшения взаимодействия с пользователями. Однако для успешной реализации такого решения важно учитывать архитектуру взаимодействия между платформой «1С: Предприятие» и внешними ИИ-сервисами, а также подходы, которые обеспечат правильное функционирование всей системы.

Основные этапы интеграции

1. Авторизация и подключение к API

Для работы с API внешнего ИИ-сервиса необходима авторизация. Это процесс получения и использования API-ключа или токена, который подтверждает право доступа к сервису.

2. Формирование запроса и обработка ответа

В зависимости от задачи запросы к ИИ-сервису могут варьироваться. Например, для создания чат-бота в «1С: Предприятие» запрос может содержать текст, введенный пользователем, а ответ - сгенерированную моделью информацию, которую нужно отобразить в интерфейсе. Важным аспектом является правильная обработка ошибок и возможных исключений в процессе взаимодействия с API (например, в случае тайм-аутов или неверных запросов).



Рис. 3. Обработка при неверно введенном API ключе

3. Обработка и вывод данных

Ответ от ИИ-сервиса приходит в формате JSON. Эти данные необходимо корректно обработать и преобразовать в удобный для пользователя формат (например, в текстовый блок).



Рис. 4. Интерфейс чата

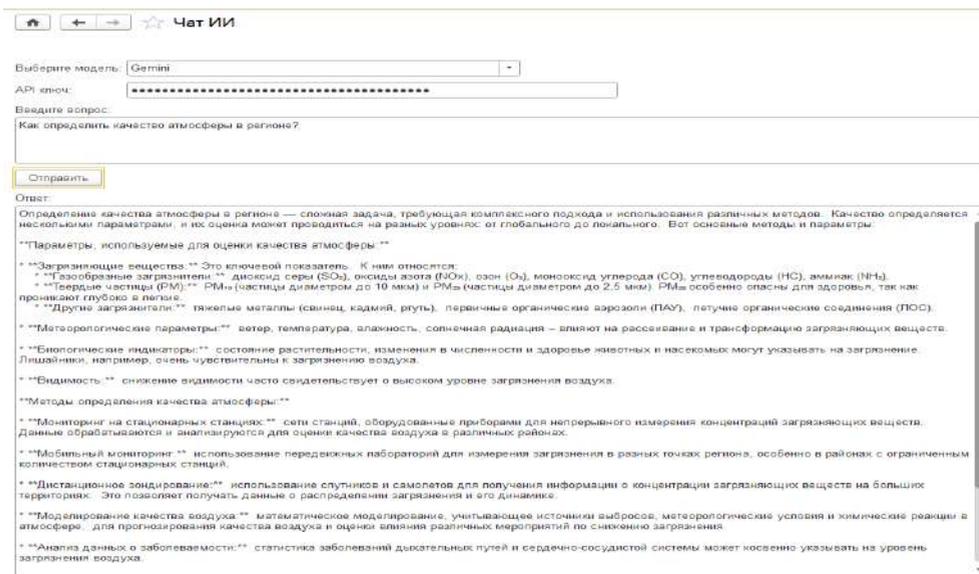


Рис. 5. Интерфейс чата с ответом от Gemini

После детального рассмотрения каждой из моделей искусственного интеллекта - ChatGPT и Gemini - важно провести их сравнение с точки зрения их функционала, удобства использования и специфики интеграции в платформу «1С: Предприятие». Это позволит выбрать оптимальное решение для конкретных бизнес-задач.

Таблица 1

Сравнение моделей ChatGPT и Gemini

	ChatGPT	Gemini
Функционал	Генерация текста, ведение диалогов, поддержка клиентов, генерация отчетности	Аналитика данных, сложные вычисления, работа с большими данными
Простота интеграции	Требует больше настройки, специфика запросов и параметров	Простая настройка, доступная документация, интеграция через REST API
Стоимость	Платные тарифы, расчет по токенам	Зависит от использования Google Cloud, более сложная тарификация
Поддержка	Отличная поддержка и документация от OpenAI	Хорошая документация от Google, но поддержка ограничена
Применимость в «1С: Предприятии»	Хорош для чат-ботов, автоматизации отчетности и обработки запросов на естественном языке	Подходит для аналитики, обработки данных и сложных вычислений

Сравнение моделей ChatGPT и Gemini показывает, что выбор между этими сервисами зависит от специфики задач, которые стоят перед бизнесом. ChatGPT идеально подходит для задач, связанных с текстовой генерацией, чат-ботами и простыми запросами. Gemini же является более мощным инструментом для работы с большими данными и аналитическими задачами, предлагая большую гибкость для сложных вычислений и анализа.

При интеграции в «1С: Предприятие» обе модели могут быть полезны, но выбор конкретной модели зависит от целей проекта, масштабов бизнеса и требований к функциональности.

Заключение

Интеграция генеративного искусственного интеллекта в систему «1С: Предприятие» открывает новые возможности для автоматизации и повышения производительности в самых разных областях. Система «1С: Предприятие» давно зарекомендовала себя как эффективное решение для ведения бухгалтерии, учета и управления, а добавление ИИ-инструментов, таких как ChatGPT и Gemini, позволяет расширить функциональные возможности платформы.

Кроме того, использование ИИ в «1С: Предприятие» способствует улучшению качества обслуживания клиентов и партнеров, снижению человеческого фактора при выполнении рутинных задач и повышению точности в принятии решений, основанных на данных. Это особенно важно в контексте современного бизнеса, где скорость реагирования и точность анализа информации имеют решающее значение.

ChatGPT благодаря своей адаптивности к вопросам и текстовой генерации является ценным инструментом для создания интерактивных помощников и чат-ботов. Он может эффективно работать с запросами клиентов, помогая снижать нагрузку на персонал и обеспечивать круглосуточное обслуживание. Это дает компаниям конкурентное преимущество за счет повышения удовлетворенности клиентов и улучшения качества обслуживания.

Gemini же может значительно улучшить процессы, связанные с аналитикой и обработкой больших объемов данных. Например, с помощью Gemini можно автоматизировать процессы создания сложных отчетов, анализа финансовых данных и прогнозирования. Это помогает не только повысить точность и быстроту принятия решений, но и оптимизировать внутренние бизнес-процессы, снижая затраты и минимизируя ошибки.

Таким образом, интеграция моделей генеративного ИИ в «1С: Предприятие» не только улучшает функциональность самой системы, но и открывает новые горизонты для оптимизации бизнес-процессов и создания интеллектуальных решений, способных

значительно повысить эффективность работы. При правильном подходе к выбору модели ИИ и ее интеграции в 1С компании смогут достичь значительных улучшений в управлении, аналитике, обслуживании клиентов и в других областях, что сделает их более конкурентоспособными на рынке.

Выводы из данного анализа показывают, что комбинированное использование ChatGPT и Gemini в «1С: Предприятие» может существенно расширить спектр возможных решений, повысив их эффективность и адаптивность к разнообразным бизнес-задачам.

Литература:

1. Антонова, И.И. Интеграция искусственного интеллекта в ERP-системы: достоинства, недостатки и перспективы / И.И. Антонова, В.А. Смирнов, М.Г. Ефимов // Russian Journal of Economics and Law. - 2024. - Т. 18. - № 3. - С. 619-640. - DOI: 10.21202/2782-2923.2024.3.619-640. - EDN LZDNHB.

2. Бессмертный, И.А. Искусственный интеллект. Введение в многоагентные системы: Учебник для вузов / И.А. Бессмертный. - М.: Юрайт, 2024. - 148 с. - (Высшее образ.). - ISBN 978-5-534-20348-6. - Текст: электронный // Образоват. платформа «Юрайт»: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/557988> (дата обращения: 18.12.2024).

3. Парсинг в «1С: Предприятие». Технологии, практическое применение и анализ полученных данных / Ф.Ф. Сафиуллина, Е.В. Кононов, Е.А. Буланов, В.В. Майбук // Наука и образование: взаимодействие бизнеса и общества в условиях трансформации информационных процессов и технологий: Материалы Междунар. науч.-практ. конф.: В 3-х ч. - Казань, 01 дек. 2023 г. - Казань: ИЦ Университета управления «ТИСБИ», 2023. - С. 251-263. - EDN RTYJKT.

4. Данилова, Т.А. Интеграция ChatGpt в систему обучения и анализа данных / Т.А. Данилова // Научные исслед. в области информац. технологий. - 2021. - № 1. - С. 56-64.

5. Жданова, С.В. Интеграция искусственного интеллекта в управление бизнес-процессами / С.В. Жданова // Математика и математическое моделирование: Сб. материалов XVII Всерос. молодежной науч.-инновационной школы. - Саров, 05-07 апр. 2023 г. - Саров: ООО «Интерконтакт», 2023. - С. 279-281. - EDN QCHWJG.

6. Кармаева, Л.А. Искусственный интеллект в устойчивом развитии предприятий: сервис прогнозирования на платформе «1С» / Л.А. Кармаева, С.П. Хабаров // Проблемы и перспективы устойчивого развития промышленности в XXI веке: от теории к практике: Материалы Междунар. студ. конф. - Санкт-Петерб., 18 апр. 2024 г. - СПб.: С.-Петерб. гос. лесотехнич. ун-т им. С.М. Кирова, 2024. - С. 113-116. - EDN PPGIDV.

7. Кононенко, Е.В. Разработка информационной системы учета и мониторинга загрязнения окружающей среды / Е.В. Кононенко, Ф.Ф. Сафиуллина // Сб. трудов молодых ученых УВО «Университет управления «ТИСБИ»: В 2-х ч. - Казань: ИЦ Университета управления «ТИСБИ», 2023. - С. 268-274. - EDN HQURCG.

8. Курозина, С.А. Цифровая трансформация бизнес-процессов учебных заведений с применением технологий искусственного интеллекта на

платформе «1С: Предприятие» / С.А. Курозина // Новые информационные технологии в образовании: Сб. научных трудов XXIII Междунар. науч.-практ. конф. - Москва, 31 янв. - 01 февр. 2023 г. - Том 1. - М.: ООО «1С-Паблишинг», 2023. - С. 129-132. - EDN YNGEUQ.

9. Мирошин, И.С. Интеграционные возможности в системе «1С: Предприятие» / И.С. Мирошин // Индустрия «1С»: Сб. статей II Регион. науч.-практ. конф. - Брянск, 28 ноября 2023 г. - Брянск: Брянский гос. инж.-технологич. ун-т, 2023. - С. 245-250. - EDN IWUVBD.

10. Ряховская, А.Ю. Проблема внедрения систем искусственного интеллекта в образовательный процесс / А.Ю. Ряховская // Вопросы современной науки и практики. Ун-т им. В.И. Вернадского. - 2023. - № 1 (87). - С. 131-138.

11. Смоленцева, Л.В. Применение искусственного интеллекта в различных сферах бизнеса / Л.В. Смоленцева, Б.Э. Идиятуллин // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2023. - № 4. - С. 36-42. - EDN JGSJDY.

12. Сафиуллина, Ф.Ф. Анализ данных инструментами платформы «1С: Предприятие» при подготовке бакалавров направления «Прикладная информатика» / Ф.Ф. Сафиуллина, Р.Р. Кутлеев // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2024. - № 1. - С. 93-104. - EDN VNFXLW.

13. Сухорученко, М.С., Смоленцева, Л.В. Искусственный интеллект в экономике: от анализа данных до принятия стратегических решений // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2024. - № 1. - С. 33-37.

14. Шакирьянова, А.И. Искусственный интеллект как фактор повышения развития экономики / А.И. Шакирьянова // Вестник «ТИСБИ». - 2021. - № 1. - С. 66-72. - EDN VTUPUG.

15. Шушпанов, В.О. Интеграция искусственного интеллекта и блокчейна в бизнесе / В.О. Шушпанов // Технологии информационного общества: Сб. трудов XVIII Междунар. отраслевой науч.-технич. конф. - Москва, 27-28 февр. 2024 г. - М.: Московск. технич. ун-т связи и информатики, 2024. - С. 319-321. - EDN OSYIBI.

References:

1. Antonova, I. Integration of Artificial Intelligence into ERP Systems: Advantages, Disadvantages, and Prospects / I. Antonova, V. Smirnov, M. Efimov // Russian Journal of Economics and Law. - 2024. - Vol. 18. - № 3. - P. 619-640. - DOI: 10.21202/2782-2923.2024.3.619-640. - EDN LZDNHB.

2. Bessmertny, I. Artificial Intelligence. Introduction to Multi-Agent Systems: a textbook for universities / I. Bessmertny. - Moscow: Yurait, 2024. - 148 p. - (Higher education). - ISBN 978-5-534-20348-6. - Text: electronic // Educational platform «Yurait»: [website]. - URL: <https://urait.ru/bcode/557988> (date of access: 18.12.2024).

3. Parsing in «1С: Enterprise». Technologies, practical application and analysis of the obtained data / F. Safiullina, E. Kononov, E. Bulanov, V. Maibuk // Science and education: interaction of business and society in the context of transformation of information processes and technologies: Proceedings of the International scientific and practical conference: In 3 parts. - Kazan, December 01, 2023. - Kazan: The University of Management «TISBI», 2023. - P. 251-263. - EDN RTYJKT.

4. Danilova, T. Integration of ChatGpt into the training and data analysis system / T. Danilova // Scientific research in the field of information technology. - 2021. - № 1. - P. 56-64.

5. Zhdanova, S. Integration of artificial intelligence into business process management / S. Zhdanova // Mathematics and mathematical modeling: Collection of materials of the XVII All-Russian youth scientific and innovative school. - Sarov, April 05-07, 2023. - Sarov: Limited Liability Company «Intercontact», 2023. - P. 279-281. - EDN QCHWJG.

6. Karmaeva, L. Artificial intelligence in sustainable development of enterprises: forecasting service on the 1C platform / L. A. Karmaeva, S. P. Khabarov // Problems and prospects of sustainable development of industry in the 21st century: from theory to practice: Proceedings of the International student conference. - St. Petersburg, April 18, 2024. - St. Petersburg: St. Petersburg State Kirov Forest Engineering University, 2024. - P. 113-116. - EDN PPGIDV.

7. Kononenko, E. Development of an information system for accounting and monitoring of environmental pollution / E. Kononenko, F. Safiullina // Collection of works of young scientists of the UVO «University of Management «TISBI»: In two parts. - Kazan: the University of Management «TISBI», 2023. - P. 268-274. - EDN HQURCG.

8. Kurozina, S. Digital transformation of business processes of UZ using artificial intelligence technologies on the 1C: Enterprise platform / S. Kurozina // New information technologies in education: Collection of scientific papers of the XXIII International scientific and practical conference. - Moscow, January 31, 2023. Vol. 1. - Moscow: 1C-Publishing, 2023. - P. 129-132. - EDN YNGEUQ.

9. Miroshin, I. Integration capabilities in the 1C: Enterprise system / I. Miroshin // 1C Industry: Collection of articles of the II Regional scientific and practical conference. - Bryansk, November 28, 2023. - Bryansk: Bryansk State University of Engineering and Technology, 2023. - P. 245-250. - EDN IWUVBD.

10. Ryakhovskaya, A. The problem of introducing artificial intelligence systems into the educational process / A. Ryakhovskaya // Issues of modern science and practice. Vernadsky University. - 2023. - № 1 (87). - P. 131-138.

11. Smolentseva, L. Application of artificial intelligence in various areas of business / L. Smolentseva, B. Idiyatullin // «TISBI» Bulletin. - 2023. - № 4. - P. 36-42. - EDN JGSJDY.

12. Safiullina, F. Data analysis using the 1C: Enterprise platform tools in training bachelors in the field of applied informatics / F. Safiullina, R. Kutleyev // Bulletin of the University of Management «TISBI». - 2024. - № 1. - P. 93-104. - EDN VNFXLW.

13. Sukhoruchenko, M., Smolentseva, L. Artificial intelligence in economy: from data analysis to strategic decision-making // «TISBI» Bulletin. - 2024. - № 1. - P. 33-37.

14. Shakiryanova, A. Artificial intelligence as a factor in increasing economic development / A. Shakiryanova // Bulletin of «TISBI». - 2021. - № 1. - P. 66-72. - EDN BTUPUG.

15. Shushpanov, V. Integration of Artificial Intelligence and Blockchain in Business / V. Shushpanov // Information Society Technologies: Proceedings of the XVIII International Industry Scientific and Technical Conference. - Moscow, February, 27-28, 2024. - Moscow: Moscow Technical University of Communications and Informatics, 2024. - P. 319-321. - EDN OSYIBI.

Дата поступления: 27.12.2025.

УДК 349.6

**ПРАВОВОЙ РЕЖИМ УГЛЕРОДНОЙ ЕДИНИЦЫ
В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ КЛИМАТА**

**LEGAL REGIME OF THE CARBON UNIT
IN THE CONDITIONS OF GLOBAL CLIMATE WARMING**

САЛИЕВА Р.Н., канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедры экологического, финансового и трудового права Университета управления «ТИСБИ»

Тел.: +7(917)286-58-30

E-mail: pandora610@yandex.ru

SALIEVA R., Candidate of Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Environmental, Financial and Labor Law, the University of Management «TISBI»

Tel.: +7(917)286-58-30

E-mail: pandora610@yandex.ru

Аннотация

Постановка проблемы. В целях стимулирования хозяйствующих субъектов, осуществляющих выбросы парниковых газов, законодательством предусмотрен оборот углеродных единиц. Но эффективное использование данного инструмента связано с четким определением правового режима углеродной единицы. **Формулировка цели исследования.** В статье проводится сравнительно-правовой анализ подходов к определению правового режима углеродных единиц. **Методологическая база.** Методологическая основа базируется на диалектическом и системном подходе к исследованию отношений по установлению правового режима углеродной единицы, урегулированных нормами гражданского и экологического права. **Методы исследования:** всеобщие, общенаучные и частнонаучные методы познания, особое значение среди которых имеют специально-юридические методы (формально-юридический, сравнительно-правовой). **Результаты исследования.** На основе проведенного анализа сформулирован вывод о том, что цифровой трансформации в наибольшей степени подвержена финансовая, банковская система. Возможность использования углеродных единиц в качестве финансового актива в полной мере появилась благодаря развитию цифровых технологий. **Выводы.** Сформулирован вывод о необходимости определения гражданско-правового режима углеродной единицы как объекта гражданских прав и правил гражданско-правового оборота углеродной единицы.

Ключевые слова: *декарбонизация, климатическая повестка, климатический проект, углеродная единица, квота, финансовый инструмент, верификация, реестр, углеродный рынок.*

Abstract

Statement of the problem. In order to stimulate economic entities that emit greenhouse gases to develop and implement climate projects, the circulation of carbon units is provided by legislation. However, the effective use of this tool is associated with a precise definition of the legal regime of carbon units. **Formulation of the purpose of the study.** The article provides a comparative legal analysis of approaches to defining the legal regime of carbon units. **Methodological framework.** The methodological framework is based on a dialectical and systems approach to the study of relations to establish the legal regime of carbon units, regulated by the norms of civil and environmental law. **Research methods:** general, general scientific and specific scientific methods of cognition, among which special legal methods (formal-legal, comparative-legal) are of particular importance. **Research results.** Based on the analysis, a conclusion is formulated that the financial and banking system is most susceptible to digital transformation. The possibility of using carbon units as a financial asset has fully emerged due to the development of digital technologies. **Conclusions.** A conclusion is formulated on the need to determine the civil-legal regime of the carbon unit as an object of civil rights and the rules of civil-legal circulation of the carbon unit.

Key words: *decarbonization, climate agenda, climate project, carbon unit, quota, financial instrument, verification, registry, carbon market.*

Введение

Сфера человеческого бытия, наиболее подверженная структуризации, алгоритмизации, автоматизации, - это финансовая сфера, связанная с развитием платежных систем, средств платежа. В связи с этим финансовые технологии, пожалуй, первыми ощутили на себе преимущества и могущество процессов цифровизации. В эпоху так называемого «справедливого энергоперехода» и одновременно трансформации финансовой и денежной систем углеродные единицы, существование которых было невозможно до современного уровня развития цифровых технологий, могут сыграть роль источника финансирования для снижения карбонового следа в деятельности субъектов предпринимательской деятельности и граждан. Но эффективное использование данного финансового инструмента возможно в том случае, если углеродная единица займет достойное место среди объектов гражданских прав. В статье исследуется правовой режим углеродной единицы с целью выявления возможности отнесения углеродных единиц к новым цифровым финансовым инструментам устойчивого развития.

Теоретические подходы (обзор литературы)

Материалами для исследования послужили научные труды юристов по проблеме правового режима углеродных единиц, материалы конференций, нормативные правовые акты Российской Федерации в области регулирования общественных отношений в сфере устойчивого развития, информация с официальных сайтов Минэкономразвития

России, Росгидромета. Сравнительно-правовой анализ состояния исследования правовой природы углеродных единиц и квот на выбросы парниковых газов в разных странах провели Ж.А. Хакимова и А.А. Васильева. К имуществу углеродную единицу относит Т. Васильева, а Д.Р. Миргасимов считает, что они являются гибридными инструментами финансирования устойчивого развития. С. Швецов высказал мнение, что углеродная единица может выполнять функцию денег и стать источником финансирования для уменьшения карбонового следа. При этом открытой остается задача отнесения углеродной единицы к имущественным правам или к иному имуществу с особым правовым режимом.

Методы и основные результаты

Методами исследования правового режима углеродной единицы, в частности, послужили общенаучные методы, сравнительно-правовой и формально-юридический методы исследования.

Развитие финансовых технологий, как отмечают авторы, осуществляется по следующим семи направлениям [10]: инновации в области самообслуживания (банкоматы, мобильный банкинг и чат-боты); бесконтактная оплата (дематериализация платежных карт и размещение их в электронных кошельках, запуск биометрической платежной карты); введение новых форм биометрической аутентификации; инвестирование в планету («зеленый» банкинг, инвестирование в экологически чистые технологии) и др. Инвестированием в планету можно считать продвижение климатических проектов - ключевого инструмента декарбонизации, а также российского рынка углеродных единиц, находящегося сейчас на самой ранней стадии развития [14]. Новейшее национальное законодательство в условиях мирового экологического хаоса, усиления катаклизмов и великих планетарных изменений транслирует миру попытку глобализации по вопросам реализации хозяйствующими субъектами климатических проектов и, соответственно, выпуска углеродных единиц, их учета, ведения реестра, проведения операций с углеродными единицами и получения при этом дохода [9].

Использование такого инструмента, как углеродная единица, безусловно, стало возможным благодаря развитию и использованию цифровых инноваций на финансовом рынке, о которых было заявлено в указаниях Банка России [6]: это технологии систем распределенного реестра, технологии обеспечения информационной безопасности, технологии обработки и анализа данных, включая технологии искусственного интеллекта, квантовых технологий и др.

Планетарные сдвиги, захлестнувшие наш мир, сделали актуальной проблему глобального изменения климата, вписывая в ткань нашей реальности климатическую повестку, в которой права

человека, в том числе экологические, занимают самое важное место [12]. Климатическая повестка Банком России признана возможностью получения дополнительных доходов, конкурентных преимуществ и создания дополнительной стоимости [7]. Внедрение в деятельность субъектов предпринимательской деятельности принципов ESG (environmental, social, governance - природа, общество, управление) диктуется необходимостью управления природными рисками в условиях противоречивого перехода к устойчивому развитию человечества и перехода неосознанного потребления и климатических аффирмаций к конкретным алгоритмам и процедурам хозяйственной деятельности, минимизирующим вред, причиняемый окружающей среде [11].

Акционерное общество «Контур» осуществляет функции оператора реестра углеродных единиц, уже подготовлено концессионное соглашение с обществом на 30 лет со дня его заключения [3]. Общество с 2022 года уполномочено перевести проблему глобального потепления в разряд задач, связанных с регистрацией и учетом климатических проектов и углеродных единиц; кроме этого, учитываются и регистрируются сделки с углеродными единицами. В данный момент повышенной ответственности за безопасное экологическое будущее в вышеуказанном реестре зафиксировано 36 климатических проектов, выпущено 32,4 млн. углеродных единиц. На территории Сахалинской области, где создан карбоновый полигон, с 2025 г. появится возможность учитывать в реестре единицы выполнения квоты, выпускаемые в результате реализации эксперимента по ограничению выбросов парниковых газов.

Наш мир столкнулся с величайшими экологическими проблемами и, вместе с тем, с беспрецедентной возможностью для единения и сотрудничества для их решения в эти беспокойные и неопределенные времена, когда человечество уже почти загнало себя в угол. Такое сотрудничество и растущее глобальное сознание проявлены в масштабах деятельности межгосударственного объединения БРИКС, ведутся работа по согласованию позиций и подготовка к Конференции ООН по климату COP29, которая пройдет в Азербайджане. На предстоящей Конференции будут определены инструменты «климатического финансирования», а также правила межгосударственной торговли углеродными единицами.

Для того чтобы эффективно использовать исследуемый инструмент, необходимо четко определить правовой режим углеродных единиц, а для этого нужна устоявшаяся правоприменительная практика, но на данный момент она отсутствует так же, как и единый подход к исследованию ее правовой природы. Авторы провели сравнительно-правовой анализ состояния исследования правовой природы углеродных единиц и квот на выбросы парниковых газов в разных

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

странах и пришли к выводу, что эта деятельность еще не завершена и имеет место многообразие подходов к определению правового режима данных объектов [13]. Кроме того, авторы утверждают, что немецкая правовая доктрина рассматривает квоты на выбросы как объект гражданских прав и позволяет распространить на них правовой режим своеобразной валюты; в США квота на выброс является административным инструментом, углеродная единица признается товаром, а товаром являются и материальные объекты, и финансовые инструменты, и иностранная валюта.

В докладе Центра стратегических разработок приведены выводы, сделанные в результате анализа правовой природы углеродных единиц в России: в национальном законодательстве правовая природа углеродных единиц не определена, отношения по их передаче можно квалифицировать и как гражданско-правовые, и как публично-правовые [8]. При этом на подзаконном уровне предусмотрено применение норм ГК РФ к сделкам с углеродными единицами. По мнению авторов доклада, «с точки зрения ст. 128 ГК РФ углеродные единицы не могут быть признаны вещью, правами требования, документарными и бездокументарными ценными бумагами, результатами оказания услуг и выполнения работ, а могут быть признаны только иным имуществом».

Руководитель центра законодательных инициатив ВЭБ РФ Татьяна Медведева на юридическом форуме в Санкт-Петербурге ПМЮФ-2024 в процессе активного обсуждения вопроса о правовом режиме углеродной единицы подтвердила, что в российском законодательстве нет четкого определения углеродной единицы и ее правовой природы. При этом она считает, что углеродная единица однозначно обладает признаками имущества, так как: 1) участвует в гражданском обороте и является предметом сделок; 2) требуется ее идентификация для верификации в реестре; 3) имеет ценность: репутационную ценность для добровольных углеродных единиц и реальную, в денежном выражении, для обязательных углеродных единиц (на примере эксперимента на Сахалине) [2]. А вот отнести углеродную единицу к имущественным правам или к иному имуществу с особым правовым режимом - это задача ближайшего будущего для юридической науки.

На наш взгляд, заслуживает внимания классификация источников и инструментов финансирования устойчивого развития, разработанная Д.Р. Миргасимовым, предполагающая появление новых финансовых инструментов в 2021-2024 годах [4]. В соответствии со своей классификацией автор относит углеродные единицы к категории гибридных инструментов финансирования устойчивого развития.

Более того, на глобальном финансовом форуме ECUMENE-2023, проводимом при поддержке Газпромбанка, председатель

Наблюдательного совета Московской биржи Сергей Швецов высказал мнение, что углеродная единица может выполнять функцию денег и стать источником финансирования для уменьшения карбонового следа [1].

Проектом Указания Банка России (не является нормативно-правовым актом) углеродная единица и единица выполнения квоты, наряду с цифровыми правами, включены в перечень производных финансовых активов [5]. Это обстоятельство дает возможность участникам обращения углеродных единиц работать и инвестировать с заботой об экологии и будущем, следуя принципам устойчивого развития.

Заключение

Таким образом, в эпоху «справедливого энергоперехода» и глобального развития цифровых технологий углеродные единицы смогут сыграть роль источника финансирования для снижения карбонового следа в деятельности субъектов предпринимательской деятельности и граждан. При этом эффективное использование данного цифрового финансового инструмента для целей устойчивого развития человечества возможно только в том случае, если углеродная единица займет достойное место среди объектов гражданских прав (в ст. 128 ГК РФ).

Сравнительно-правовой анализ различных точек зрения на правовую природу углеродных единиц, проведенный в данной статье, позволяет сделать вывод о том, что углеродная единица является финансовым инструментом устойчивого развития. Деятельность по исследованию влияния правовой природы углеродных единиц и квот на выбросы парниковых газов еще не завершена, и имеет место многообразие подходов к определению правового режима данных объектов. Гражданско-правовой режим углеродной единицы требует дальнейшего уточнения в результате совершенствования правоприменительной практики использования нормативно-правовой базы, созданной для регулирования общественных отношений в данной сфере.

Литература:

1. Материалы Глобального Финансового Форума ECUMENE-2023: Итоги. - Москва, 27-29 сент. 2023 г. - URL: ecumeneforum.com. - Текст: электронный.
2. Материалы XII Петербургского Междунар. юрид. форума. - Санкт-Петербург, 26-28 июня 2024 г. - URL: legalforum.info. - Текст: электронный.
3. Минэкономразвития России: Министерство экономического развития РФ. - Офиц. сайт. - URL: <https://www.economy.gov.ru>. - Текст: электронный.
4. Миргасимов, Д.Р. Разработка классификации источников и инструментов финансирования устойчивого развития бизнеса / Д.Р. Миргасимов //

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Фундаментальные исследования. - 2024. - № 3.

5. О видах производных финансовых инструментов (по состоянию на 16.05.2022): Проект Указания Банка России «О внесении изменений в п. 1 Указания Банка России от 16 февр. 2015 г. № 3565-У. - Офиц. сайт. - URL: www.cbr.ru. - Текст: электронный.

6. О перечне технологий, с применением которых вводятся в употребление, создаются или используются цифровые инновации на финансовом рынке в рамках экспериментальных правовых режимов в сфере цифровых инноваций: Указание Банка России от 25 ноября 2020 г. № 5634-У. - Офиц. сайт. - URL: <https://www.gov.ru>. - Текст: электронный.

7. О рекомендациях публичным акционерным обществам и эмитентам эмиссионных ценных бумаг по разработке стратегии устойчивого развития и стратегии климатического перехода: Информационное письмо Банка России от 29 дек. 2023 г. № ИН-02-28/76. - Офиц. сайт. - URL: <https://www.gov.ru>. - Текст: электронный.

8. Правовая природа углеродных единиц в России. Доклад Центра стратегических разработок: Дата публикации: апрель 2023 г. - URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/146/>. - Текст: электронный.

9. Российская Федерация. Законы. Об ограничении выбросов парниковых газов: Федеральный закон от 2 июля 2021 г. № 296-ФЗ: Офиц. сайт. - URL: <https://www.gov.ru>; Форма типового договора на оказание оператором услуг по проведению операций в реестре углеродных единиц: Утверждено постановлением Правительства РФ от 20 мая 2022 г. № 905: Офиц. сайт. - URL: <https://www.gov.ru>. - Текст: электронный.

10. Рожкова, Н.К. Перспективы и угрозы развития цифровых финансовых технологий / Н.К. Рожкова, Д.Ю. Рожкова, Н.П. Кириченко // Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2023. - № 5 (ч. 2). - С. 304-308.

11. Салиева, Р.Н. Охрана окружающей среды и бизнес в условиях декарбонизации / Р.Н. Салиева, К. Заварихина // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. - Казань, 1 дек. 2023 г. / Отв. ред. Ф.Ф. Хамидуллин. - Казань: ИЦ Университета управления «ТИСБИ», 2023. - С. 235-239.

12. Солдатова, А.В. Эволюция концепции поколений прав человека: теоретико-исторические аспекты / А.В. Солдатова, Я.В. Солдатов, А.Ю. Посухова // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2024. - № 2. - С. 67-75.

13. Хакимова, Ж.А. К вопросу о правовом регулировании рынка углеродных единиц: сравнительно-правовой аспект / Ж.А. Хакимова, А.А. Васильева // Право и практика. - 2023. - № 2. - С. 17-131.

14. Цели и основные направления устойчивого (в том числе «зеленого») развития РФ: Утверждено Распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2021 г. № 1912-р. - Офиц. сайт. - URL: <https://www.gov.ru>. - Текст: электронный.

References:

1. Proceedings of the Global Financial Forum ECUMENE-2023: Results. - Moscow, September 27-29, 2023. - URL: ecumeneforum.com. - Text: electronic.
2. Proceedings of the XII St. Petersburg International Legal Forum. - St. Petersburg, June 26-28, 2024. - URL: legalforum.info. - Text: electronic.
3. Ministry of Economic Development of Russia: Ministry of Economic De-

velopment of the Russian Federation. - Official website. - URL: <https://www.economy.gov.ru>. - Text: electronic.

4. Mirgasimov, D. Development of a classification of sources and instruments for financing sustainable business development / D. Mirgasimov // Fundamental research. - 2024. - № 3.

5. On types of derivative financial instruments (dated 16.05.2022): Draft Bank of Russia Instruction «On Amendments to Clause 1 of Bank of Russia Instruction dated February 16, 2015 № 3565-U». - Official website. - URL: www.cbr.ru. - Text: electronic.

6. On the list of technologies with the use of which digital innovations are introduced into use, created or used in the financial market within the framework of experimental legal regimes in the field of digital innovations: Bank of Russia Instruction dated November 25, 2020 № 5634-U. - Official website. - URL: <https://www.gov.ru>. - Text: electronic.

7. On recommendations to public joint-stock companies and issuers of securities on the development of a sustainable development strategy and a climate transition strategy: Information letter of the Bank of Russia dated December 29, 2023 № IN-02-28/76. - Official website. - URL: <https://www.gov.ru>. - Text: electronic.

8. Legal nature of carbon units in Russia: Report of the Center for Strategic Research. - Date of publication: April 2023. - URL: <https://www.csr.ru/upload/iblock/146/>. - Text: electronic.

9. Russian Federation. Laws. On limiting greenhouse gas emissions: Federal Law of July 2, 2021 № 296-F. - Official website. - URL: <https://www.gov.ru>; Form of standard agreement for the provision by the operator of services for conducting transactions in the register of carbon units: Approved by Decree of the Government of the Russian Federation of May 20, 2022 № 905. - Official website. - URL: <https://www.gov.ru>. - Text: electronic.

10. Rozhkova, N. Prospects and threats of development of digital financial technologies / N. Rozhkova, D. Rozhkova, N. Kirichenko // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. - 2023. - № 5 (part 2). - P. 304-308.

11. Salieva, R. Environmental protection and business in the context of decarbonization / R. Salieva, K. Zavarikhina // Proceedings of the international scientific and practical conference: Kazan, December 1, 2023. / Ed. F. Khamidullin. - Kazan: Publishing «TISBI» Bulletin - 2023. - P. 235-239.

12. Soldatova, A. Evolution of the concept of generations of human rights: theoretical and historical aspects / A. Soldatova, Ya. Soldatov, A. Posukhova // «TISBI» Bulletin. - 2024. - № 2. - P. 67-75.

13. Khakimova, Zh. On the issue of legal regulation of carbon units market: a comparative legal aspect / Zh. Khakimova, A. Vasilyeva // Law and Practice. - 2023. - № 2. - P. 17-131.

14. Goals and main directions of sustainable (including «green») development of the Russian Federation: Approved by the order of the Government of the Russian Federation of July 14, 2021 № 1912-r. - Official website. - URL: <https://www.gov.ru>. - Text: electronic.

Дата поступления: 24.03.2025.

**ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ДЕЛА CHEVRON ПРОТИВ ЭКВАДОРА:
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ**

**LEGAL ASPECTS OF THE CHEVRON VS. ECUADOR CASE:
ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY
OF TRANSNATIONAL CORPORATIONS**

РАЗУМОВСКАЯ В.В., соискатель ученой степени канд. юрид. наук,
Университет управления «ТИСБИ»
Тел.: +7(978)805-99-98
E-mail: razumovskaia_16@mail.ru

RAZUMOVSKAYA V., candidate for the degree of candidate of legal sciences,
the University of Management «TISBI»
Tel.: +7(978)805-99-98
E-mail: razumovskaia_16@mail.ru

Аннотация

Постановка проблемы. Глобализация и транснациональная деятельность корпораций усложняют правовое регулирование экологических преступлений, что особенно заметно в деле Chevron против Эквадора. **Формулировка цели исследования.** Статья посвящена анализу правовых аспектов этого процесса и проблем ответственности транснациональных компаний. **Методологическая база.** Исследование опирается на теорию экологической ответственности и положения международного права. **Методы исследования.** Применялись правовой анализ судебных документов, сравнительный анализ норм и изучение экологических экспертиз. **Результаты исследования.** Установлено, что деятельность Chevron привела к значительному экологическому ущербу в Амазонии, однако доказывание вины осложняется многофакторностью последствий и различиями в юрисдикциях. Подтверждена необходимость унификации стандартов оценки. **Выводы.** Результаты вносят вклад в понимание проблем транснационального правоприменения и совершенствования экологического контроля.

Ключевые слова: Chevron, Эквадор, экологическое преступление, транснациональные корпорации, международное право, экологическая ответственность.

Abstract

Problem statement. Globalization and the transnational activities of corporations complicate legal regulation of environmental crimes, which is especially noticeable in the case of Chevron v. Ecuador. **Definition of the research objective.** The article is devoted to the analysis of legal aspects of this process and the problems of responsibility of multinational companies. **Methodological base.** The

research is based on the theory of environmental responsibility and the provisions of international law. **Research methods.** The author used legal analysis of court documents; comparative analysis of norms and the study of environmental expertise. **The results of the study.** Chevron's activities have been found to have caused significant environmental damage in Amazonia, but proving guilt is complicated by the multifactorial consequences and differences in jurisdictions. The need for unification of assessment standards has been confirmed. **Conclusions.** The results contribute to understanding the problems of transnational law enforcement and improving environmental control.

Key words: *Chevron, Ecuador, environmental crime, transnational corporations, international law, environmental responsibility.*

Введение

На современном этапе развития мировой экономики вопросы охраны окружающей среды и ответственности экономических субъектов за причинение экологического ущерба становятся все более актуальными [2]. Судебное разбирательство «Chevron против Эквадора» наглядно продемонстрировало противоречия между национальным правоприменением и транснациональной юридической реальностью [1]. В данной ситуации Эквадор стремится установить экологическую справедливость и восстановить ущерб, причиненный окружающей среде, а Chevron уклоняется от ответственности, указывая на недостаточность доказательств и процессуальные нарушения. Цель исследования - анализ правовых аспектов этого дела, включая правовые рамки экологических преступлений и проблемы транснационального правоприменения.

Теоретические подходы (обзор литературы)

Исторически процессуальные рамки уголовного законодательства основывались на четко определенных конструкциях состава преступления, в которых основным элементом статей Уголовного кодекса является волевой акт причинения вреда конкретным нормам [Harvard Environmental Law Review, n.d.]. Тем не менее, в условиях глобализации и накопления негативных экосистемных последствий традиционные уголовно-правовые подходы стали расширяться элементами охраны природы, в том числе механизмами гражданского и международного регулирования [2]. Экологический ущерб не локализуется в ущербе индивидуального субъекта, а затрагивает экосистему, что обостряет необходимость полиправового подхода к его оценке. В то же время транснациональные корпорации ведут свою деятельность сразу в нескольких юрисдикциях, и механизм охраны окружающей среды может быть различен в каждой из них. Принцип «платить» не только наказывает, но и предотвращает экологические правонарушения через средства возмещения ущерба [Wikipedia contributors, n.d.].

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

С теоретической точки зрения экологическое преступление охватывает три обязательных элемента: вину, причинную связь и факт нарушения норм. Важнейшим элементом экологического преступления является вина (*mens rea*).

Таблица 1

Элементы экологического преступления

Элемент	Описание	Пример из дела Chevron
Вина	Намерение или небрежность	Игнорирование норм Chevron
Причинная связь	Связь между действиями и ущербом	Загрязнение Амазонии
Нормативное нарушение	Несоблюдение стандартов	Превышение выбросов

Важнейшим элементом экологического преступления является вина (*mens rea*). Уголовное право может опираться на два вида вины: намерение или небрежность [Harvard Environmental Law Review, n.d.]. В случае намерения виновное лицо или общество сознательно нарушает нормы охраны окружающей среды, осознавая возможные последствия для экосистемы. Это предполагает, что субъект ведет свою деятельность в области, где он осведомлен о рисках, и выбирает наиболее выгодные с экономической точки зрения, но неблагоприятные в экологическом смысле методы. Умысел подтверждается, как правило, соответствующими доказательствами, которые выявляют внутреннее намерение правонарушителя совершить противоправные действия.

Второй вариант, грубая небрежность, подразумевает, что субъект не предусмотрел и не предпринял никаких действий для предотвращения экологического вреда. Это основано на том, что в соответствующей профессиональной группе приняты нормы поведения, а также есть установленные требования и инструкции по охране окружающей среды. Для доказательства грубой небрежности могут быть использованы экспертное заключение, стандарты оценки и характеристика отклонения действия или бездействия обвиняемого от норм безопасности, принятых в соответствующей профессиональной группе [CIEL, n.d.].

Глобализация как феномен имеет множество последствий, одно из которых - транснациональный характер экологических проблем, которые ставят перед человечеством множество вызовов. Одним из таких вызовов является необходимость применения международных стандартов для защиты окружающей среды как на уровне отдельного государства, так и на международной арене в целом. Эти международные нормы и стандарты нашли свое отражение в различных конвенциях и договорах, среди которых Рамочная конвенция ООН об изменении

климата, Конвенция о биологическом разнообразии, Стокгольмская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением и многие другие [IISD, n.d.].

Методы и основные результаты исследования

Вопрос доказывания вины транснациональных корпораций, осуществляющих деятельность в разных юрисдикциях, становится особенно сложным. Различные уголовные стандарты и особенности управления корпоративной структурой усложняют процесс. Необходимы детальный анализ и установление причинно-следственной связи между действиями (или бездействием) лица и причиненным ущербом. Для квалификации деяния как преступления следует доказать, что именно действия конкретного лица или корпорации стали причиной нанесенного экологического ущерба [Human Rights Watch, 2013]. Однако в условиях сложных экологических процессов это сделать довольно трудно, поскольку последствия вредных воздействий на окружающую среду могут проявиться только через длительный период. Необходимы современные методы экологической экспертизы, а также методы математического моделирования воздействия на природу.

Экологические процессы нередко имеют многофакторный характер: природные катастрофы, изменения климата, технические сбои, антисанитарные условия и многое другое. Судебная система должна уметь отделять антропогенные воздействия компании от иных (случайных) факторов. Проведение междисциплинарных исследований - обязательное условие. В них обычно участвуют экологи, химики, биологи, специалисты по оценке ущерба. Установление причинно-следственной связи имеет особую важность в делах с большим количеством участников - транснациональных компаний. В таком случае, чем больше масштаб их деятельности, тем длительнее продолжительность воздействия на окружающую среду, что затрудняет сбор доказательной базы. Применение унифицированных методов оценки также позволяет добиться объективного результата, что является необходимым условием для справедливости судебного разбирательства [CJA, n.d.].

Третьим основным элементом экологического преступления является нормативное нарушение. Это фактическое несоблюдение определенных национальных или международных стандартов охраны окружающей среды. Каждый государственный правовой режим содержит перечень норм и правил, направленных на защиту окружающей среды. К ним относятся требования к уровню выбросов вредных веществ в атмосферу, правила обращения с отходами, нормы использования природных ресурсов и многие другие. При квалификации деяния как экологического преступления необходимо установить, что действия или бездействие обвиняемой стороны принципиально противоречат

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

этим нормам и что эти действия привели к превышению допустимых уровней загрязнения, иным негативным последствиям для окружающей среды [4].

В этом контексте совмещение принципов национального и международного права становится особенно актуальным, когда речь идет о транснациональных корпорациях, которые могут действовать в разных юрисдикциях и подчиняться различным юридическим системам. Для правильной оценки правового статуса экологического преступления важно не только применять нормы международного права, но и сравнивать их с положениями национального законодательства, чтобы выявить конкретные нарушения и их соответствие критериям экологического преступления с международной точки зрения [IISD, n.d.].

Широко распространенным принципом в международной экологической практике является принцип «загрязнитель платит». Суть этого принципа заключается в том, что лицо или организация, осуществляющие деятельность, повлекшую за собой загрязнение окружающей среды, обязаны возместить причиненный ущерб. Если же наличие умысла или грубой неосторожности в действиях лиц, причинивших экологические преступления, будет доказано, то предусмотрена уголовная ответственность (например, через условия о наказании в виде штрафа или лишения свободы), а также возникновение «уголовного преследования» экологических преступлений для предотвращения их повторения [Wikipedia contributors, n.d.].

Корпоративные интересы транснациональных корпораций подрывают надежды, возлагаемые на правоприменение. Процесс незаконной эксплуатации углеводородов Техасо в эквадорской Амазонии стал прецедентом не только для экваториального региона, но и для всей Латинской Америки. Спор между корпорацией Chevron и Эквадором берет свое начало в контексте деятельности Техасо [Elr. info, 2014] (табл. 2). После приобретения Техасо корпорацией Chevron негативные последствия никаким образом не учитывались в качестве фактора определения уровня ответственности.

Таблица 2

Оценка ущерба в деле Chevron

Тип ущерба	Описание	Оценочная стоимость (млрд. долл.)	Источник
Загрязнение почвы	Деформация экосистемы	5	Эквадорские экспертизы [The Guardian, 2018]
Загрязнение воды	Ухудшение биоразнообразия	3	Human Rights Watch [Human Rights Watch, 2013]
Здоровье населения	Ухудшение условий жизни	1	The Guardian [The Guardian, 2018]

После приобретения Техасо корпорацией Chevron негативные последствия никаким образом не учитывались в качестве фактора определения уровня ответственности, и закрытие активов не освобождает территорию от уже причиненного урона [Mother Jones].

Заключение

Экология, права человека и устойчивое развитие в условиях глобализации становятся основными темами современного экологического права. Привлечение юридической ответственности за экологические правонарушения со стороны транснациональных корпораций подразумевает не только решение споров о взыскании убытков, но и применение превентивных мер их предотвращения (например, обязательный экологический мониторинг, внедрение корпоративных стандартов), что отражает современный подход к формированию экологического права [2]. Пример дела «Chevron против Эквадора» говорит о том, что для достижения баланса между интересами бизнеса и планеты необходимо разрабатывать не локальные нормы, но унифицированные правила, что требует синергии национальных и международных норм, создания новых методик оценки ущерба [4]. Перспективы правового регулирования в экологии заключаются в установлении гармонии норм разных государств с международными стандартами и разработке специальных механизмов, нацеленных на объективное определение ущерба и справедливое решение споров.

Литература:

1. BBC News. Chevron проигрывает иск о загрязнении окружающей среды в Эквадоре. [Электронный ресурс]. - 25 мая 2017 г. - Режим доступа: <https://www.bbc.com/news/world-latinamerica-41535245>.
2. Данилина, И.Н. Влияние цифровой экономики на развитие бизнеса и трудовых рынков / И.Н. Данилина, В.П. Малахов, И.А. Черных // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2024. - № 1. - С. 5-13.
3. Mother Jones. «Шеврон» и Эквадор: история экологических проблем и споров о правах человека. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.motherjones.com/environment/chevron-ecuador-history>.
4. The Guardian. Суд Эквадора обязал Chevron выплатить миллиарды долларов в качестве компенсации за ущерб, нанесенный окружающей среде. [Электронный ресурс]. - 15 авг. 2018 г. - Режим доступа: <https://www.theguardian.com/environment/2018/aug/15/ecuador-court-orders-chevron-to-pay-billions-in-pollution-damages>.
5. Гарвардский обзор экологического права. Дело «Шеврон»: ответственность за причинение вреда окружающей среде. [Электронный ресурс]. - Без даты. - Режим доступа: <https://harvardelr.com/articles/chevron-case>.
6. Международный институт устойчивого развития (IISD). Дело Chevron-Эквадор: уроки для глобального экологического управления. [Электронный ресурс]. - Без даты. - Режим доступа: <https://www.iisd.org/articles/>

chevron-ecuador-case.

7. Участники Википедии. Шеврон против Эквадора. [Электронный ресурс]. - Без даты. - В Википедии, Свободной энциклопедии. - Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Chevron_v._Ecuador.

8. Хьюман Райтс Вотч. Эквадор: экологическая справедливость в деле «Шеврон». [Электронный ресурс]. - 2013. - Режим доступа: <https://www.hrw.org/report/2013/chevron-case>.

9. Центр международного экологического права (CIEL). «Шеврон», Эквадор и экологическая несправедливость. [Электронный ресурс]. - Без даты. - Режим доступа: <https://www.ciel.org/chevron-ecuador/>.

10. Центр правосудия и подотчетности. «Шеврон» против Эквадора. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cja.org/case/chevron-v-ecuador/>.

References:

1. BBC News. Chevron loses lawsuit over environmental pollution in Ecuador. [Electronic resource]. - May 25, 2017. - Available at: <https://www.bbc.com/news/world-latinamerica-41535245>.

2. Danilina, I., Malakhov, V., Chernykh, I. The impact of the digital economy on business development and labor markets // «TISBI» Bulletin. - 2024. - № 1. - P. 5-13.

3. Mother Jones. Chevron and Ecuador: A history of environmental problems and human rights disputes. [Electronic resource]. - Available at: <https://www.motherjones.com/environment/chevron-ecuador-history>.

4. The Guardian. Ecuador court orders Chevron to pay billions in compensation for environmental damage. [Electronic resource]. - August 15, 2018. - Available at: <https://www.theguardian.com/environment/2018/aug/15/ecuador-court-orders-chevron-to-pay-billions-in-pollution-damages>.

5. Harvard Environmental Law Review. The Chevron case: Liability for environmental harm. [Electronic resource]. - n.d. - Available at: <https://harvardelr.com/articles/chevron-case>.

6. International Institute for Sustainable Development (IISD). The Chevron-Ecuador case: Lessons for global environmental governance. [Electronic resource]. - n.d. - Available at: <https://www.iisd.org/articles/chevron-ecuador-case>.

7. Wikipedia contributors. Chevron vs. Ecuador. [Electronic resource]. - n.d. - In Wikipedia, The Free Encyclopedia. - Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Chevron_v._Ecuador.

8. Human Rights Watch. Ecuador: Environmental justice in the Chevron case. [Electronic resource]. - 2013. - Available at: <https://www.hrw.org/report/2013/chevron-case>.

9. Center for International Environmental Law (CIEL). Chevron, Ecuador, and environmental injustice. [Electronic resource]. - n.d. - Available at: <https://www.ciel.org/chevron-ecuador/>.

10. Center for Justice and Accountability (CJA). Chevron vs. Ecuador. [Electronic resource]. - n.d. - Available at: <https://cja.org/case/chevron-v-ecuador>.

Дата поступления: 24.03.2025.

ЮНЕСКО: ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, КУЛЬТУРА
UNESCO: EDUCATION, SCIENCE, CULTURE

УДК 004.4:377

ОРГАНИЗАЦИЯ КОРПОРАТИВНОГО ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ

ORGANIZING CORPORATE ONLINE TRAINING

АХМЕДОВА А.М., канд. пед. наук, старший преподаватель Казанского (Приволжского) федерального университета

E-mail: Alfira233@yandex.ru

ЖАЖНЕВА И.В., старший преподаватель Казанского (Приволжского) федерального университета

СМОЛЕНЦЕВА Л.В., канд. пед. наук, доцент Университета управления «ТИСБИ»

E-mail: la109 @yandex.ru

AKHMEDOVA. A, PhD in Pedagogical Sciences, senior lecturer, Kazan Federal University (KFU)

E-mail: Alfira233@yandex.ru

ZHAZHNEVA I., senior lecturer, Kazan Federal University (KFU)

SMOLENTSEVA L., PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Information Technology, the University of Management «TISBI»

E-mail: la109 @yandex.ru

Аннотация

Постановка проблемы. Постоянно изменяющиеся стандарты и технологии производства, а также сложившиеся геополитические условия внесли существенные изменения в корпоративное обучение. **Формулировка цели исследования.** Статья посвящена исследованию корпоративных систем обучения и разработке информационной системы, которая позволяет осуществлять организацию и контроль корпоративного обучения. **Методологическая база.** Методологическую базу исследования составили теоретический и эмпирический анализы, направленные на изучение развития корпоративного образовательного пространства в контексте цифровой трансформации, а также на оценку влияния этих изменений на рынок труда и парадигмы обучения. **Методы исследования.** В работе применялись такие методы исследования, как статистическое наблюдение, метод анализа и синтеза, системный подход, методы сбора фактов и сравнений. **Результаты исследования.** Результатом работы стало создание веб-приложения, которое предоставляет сотрудникам возможность повышать свою квалификацию и осваивать новые знания через курсы, а также позволяет руководителям отслеживать процесс обучения. **Выводы.** Результаты исследования и разработка программного обеспечения вносят вклад в развитие корпоративного обучения.

Ключевые слова: корпоративное обучение, онлайн-обучение, электронное образование, система дистанционного образования, система управления обучением.

Abstract

Statement of the problem. Constantly changing production standards and technologies, as well as changing geopolitical conditions, bring forth additional changes to corporate training. **Formulation of the purpose of the study.** The article is devoted to the study of corporate training systems and the development of an information system that allows for the organization and control of corporate training. **Methodological basis.** Methodological base of the study was made up of theoretical and empirical analyses aimed at studying the development of the corporate educational space in the context of digital transformation, as well as assessing the impact of these changes on the labor market and training paradigms. **Research methods.** The following research methods were used in the work: statistical observation, analysis and synthesis method, systems approach, methods of collecting facts and comparisons. **Research results.** The result of the work was the creation of a web application that provides employees with the opportunity to improve their skills and acquire new knowledge through courses, and gives managers the opportunities to track the learning process. **Conclusions.** Research results and software development contribute to the development of corporate training.

Key words: corporate training, online training, e-education, distance education system, learning management system.

Введение

В наши дни огромное количество компаний не могут осуществлять свою деятельность без доступа к глобальной сети. Массовое использование Интернета оказало значительное влияние на выбор стратегии развития различных организаций, предприятий и государственных структур – основным направлением стала цифровая трансформация.

В крупных компаниях цифровизация затрагивает почти все сферы деятельности, начиная с ключевых бизнес-процессов и заканчивая внутренними элементами организации, такими как обучение сотрудников [13].

Постоянная модернизация, внедрение новейших технологий и расширение знаний требуют высокого уровня квалификации специалистов в разных сферах. Для успешного функционирования компании в современных условиях важно не только улучшать бизнес-процессы, но и совершенствовать систему корпоративного обучения сотрудников [4; 10; 17].

Цель данной статьи заключается в анализе современных систем корпоративного обучения и описания разработки новой информационной системы корпоративного обучения. В статье проведен сравнительный анализ существующих информационных систем в области организации корпоративного обучения, на основе которого были выявлены основные свойства и функции, которыми должна обладать система корпоративного обучения. На основе полученных данных был составлен перечень требований и разработана веб-ориентированная информационная система для организации корпоративного онлайн-обучения. Предполагается, что внедрение разработанной системы корпоративного обучения в процесс обучения сотрудников компаний позволит руководителям планировать рост квалификации сотрудников, что приведет к росту конкурентоспособности предприятия.

Теоретические подходы

Учитывая быстрые изменения стандартов и технологий производства в различных секторах экономики, главным условием успеха большинства организаций становятся непрерывное развитие компетенций и улучшение профессиональных навыков сотрудников. Исследования, проведенные корпоративной платформой онлайн-школ Lerna.ru, показывают, что около 80% российских компаний выделяют бюджет на обучение кадров.

Корпоративное обучение представляет собой совокупность мероприятий, направленных на развитие навыков, умений, знаний и компетенций сотрудников, с целью наиболее эффективного использования человеческого капитала компании в рамках реализуемой стратегии [14].

За последние несколько лет электронное обучение (e-learning), которое предполагает организацию учебного процесса с использованием цифровых устройств, подключенных к Интернету, стало популярным [9].

Электронное обучение имеет как свои плюсы, так и минусы. Оно существенно упрощает образовательный процесс, предоставляя возможность изучения материалов в удобное для учащихся время, а также позволяет сократить организационные затраты благодаря отсутствию необходимости проведения занятий в очном формате и оперативно обновлять учебные материалы [1]. Однако одним из главных минусов является ограниченное взаимодействие с преподавателем, что может привести к пробелам в знаниях и формированию неполноценных компетенций у обучающихся. Кроме того, электронное обучение может быть менее эффективным в профессиях, требующих практических навыков, таких как работа с токарным оборудованием, доступ к которому возможен только на производстве [2]. Тем не менее, электронное образование продолжает оставаться одним из наиболее удобных и

результативных методов организации корпоративного обучения [7; 12].

В рамках онлайн-образования активно применяются различные формы обучения:

1. Видеолекции – это предварительно записанные учебные материалы, предоставляемые ученикам для изучения в удобное для них время [5].

2. Вебинары проводятся в режиме реального времени через Интернет-соединение. Ведущий вебинара, будь то преподаватель или эксперт, непосредственно взаимодействует с аудиторией, отвечая на возникающие вопросы и обеспечивая живое обсуждение темы.

3. Электронное тестирование – удобный и быстрый способ проверки усвоенного материала, который включает вопросы с предложенными вариантами ответов.

4. Виртуальные тренажеры, которые моделируют реальные профессиональные ситуации и позволяют обучающимся развивать необходимые навыки в безопасной обстановке, готовя их к возможным рабочим сценариям.

Многие компании предпочитают пользоваться готовыми системами дистанционного обучения (СДО), так как разработка индивидуального программного обеспечения требует значительных ресурсов, которые не всегда доступны для организаций [6]. А готовые СДО предлагают для компаний свои платформы для обучения.

Методы и основные результаты

В ходе исследования был проведен анализ информации в области систем организации экономического образования: Moodle, iSpring и Docebo [15].

Система управления обучением Moodle предлагает пользователям универсальную среду, позволяющую создавать индивидуализированные образовательные пространства. В основе модульной архитектуры ее исходный код является открытым, что позволяет разработчикам разрабатывать уникальные дополнения и плагины [3].

Moodle обладает гибкостью настройки, обширной документацией, поддержкой современных форматов и интегрируется с другими системами. Однако для полноценного развертывания корпоративной системы электронного обучения на основе Moodle необходимы значительные ресурсы на установку и обслуживание серверов.

Таким образом, создание крупной СДО на этой платформе потребует существенных финансовых и временных затрат. Moodle лучше всего подходит для реализации проектов в крупных компаниях и образовательных учреждениях.

Интернет-платформа дистанционного обучения iSpring Learn

способствует ускорению адаптации новых сотрудников к рабочей среде, автоматизирует процессы оценки знаний и помогает точно определить уровень компетенций работников, включая подготовку кадрового резерва для руководящих должностей [11].

К числу ее сильных сторон относятся: наличие мобильной версии, простота интерфейса, применение элементов геймификации, облачное хранилище с неограниченным объемом учебного контента, быстрая настройка полного цикла электронного обучения, возможность покупки готовых курсов из закрытого каталога, а также инструменты для управления пользователями и группой сотрудников по различным критериям. Однако данная система имеет и определенные недостатки. Это платная подписка, ограниченная интеграция с внутренней корпоративной инфраструктурой. Также отсутствует возможность составления тестов внутри Интернет-платформы iSpring Learn.

Таким образом, для организаций, желающих создать эффективную систему корпоративного электронного обучения, iSpring Learn является оптимальным выбором.

Модульная платформа для электронного обучения Dosebo предлагает интеграцию формального, социального и экспериментального обучения с управлением навыками. Она состоит из нескольких модулей: Learn (формальное обучение), Coach & Share (неформальное социальное обучение), Extended Enterprise (обучение внешних пользователей) и Perform (управление навыками). В рамках базовой подписки доступен только модуль Learn.

Разработчики Dosebo позиционируют свою платформу как эффективное решение для ситуаций, когда срочно необходима готовая к использованию система, или если текущее решение не удовлетворяет потребности бизнеса, сложно в управлении, настройке и развертывании, а также не обладает достаточной гибкостью для реагирования на изменения [8].

Среди основных преимуществ Dosebo можно выделить следующие возможности: индивидуальная настройка дизайна, подключение дополнительных модулей и элементов геймификации, поддержка 40 языков, подключение мобильного приложения с офлайн-курсами и системы управления персоналом. Однако у системы есть и недостатки: высокая стоимость базовой лицензии и дополнительные расходы на расширения, ограниченные возможности встроенного редактора текстов, сложность в освоении некоторых функций системы, нет руководства на русском языке [15].

По результатам анализа система Dosebo более всего подходит для крупных организаций и масштабных обучающих проектов, рассчитанных на долгосрочную реализацию.

В ходе исследования характеристик систем корпоративного

обучения были выделены требования к разрабатываемой информационной системе:

- удобный и интуитивно понятный интерфейс;
- функционал для хранения учебных материалов;
- поддержка различных форматов обучающего материала;
- наличие встроенного конструктора тестов;
- возможность оставлять обратную связь после завершения курсов;
- инструменты для управления данными сотрудниками организации.

На основе собранных данных и в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ-34 были сформулированы основные функциональные и нефункциональные требования к создаваемой системе:

1. Для сотрудников компании: аутентификация и авторизация в системе, просмотр личных данных, доступ к материалам назначенных курсов и прохождение тестов по изученному материалу, ознакомление с результатами тестирования, возможность оставлять отзывы после завершения курса.

2. Для руководителей отделов: аутентификация и авторизация в системе, просмотр и редактирование личных данных, просмотр данных подчиненных сотрудников, доступ к базе знаний (БЗ) (видеоматериалы, лекции, тесты), назначение курсов своим подчиненным сотрудникам и мониторинг прохождения ими курсов, их оценок и отзывов.

3. Для системного администратора: аутентификация и авторизация в системе, регистрация новых пользователей, управление данными пользователей (просмотр, изменение, удаление), добавление, обновление и удаление информации из БЗ, составление, редактирование и удаление курсов на основе данных из БЗ, просмотр отзывов и оценок курсов, оставляемых пользователями.

Кроме того, были определены требования к безопасности и к производительности системы.

Для наглядного отображения функционирования системы корпоративного обучения была создана диаграмма потоков данных DFD (Data Flow Diagram), которая иллюстрирует систему в виде единого процесса (рис. 1).

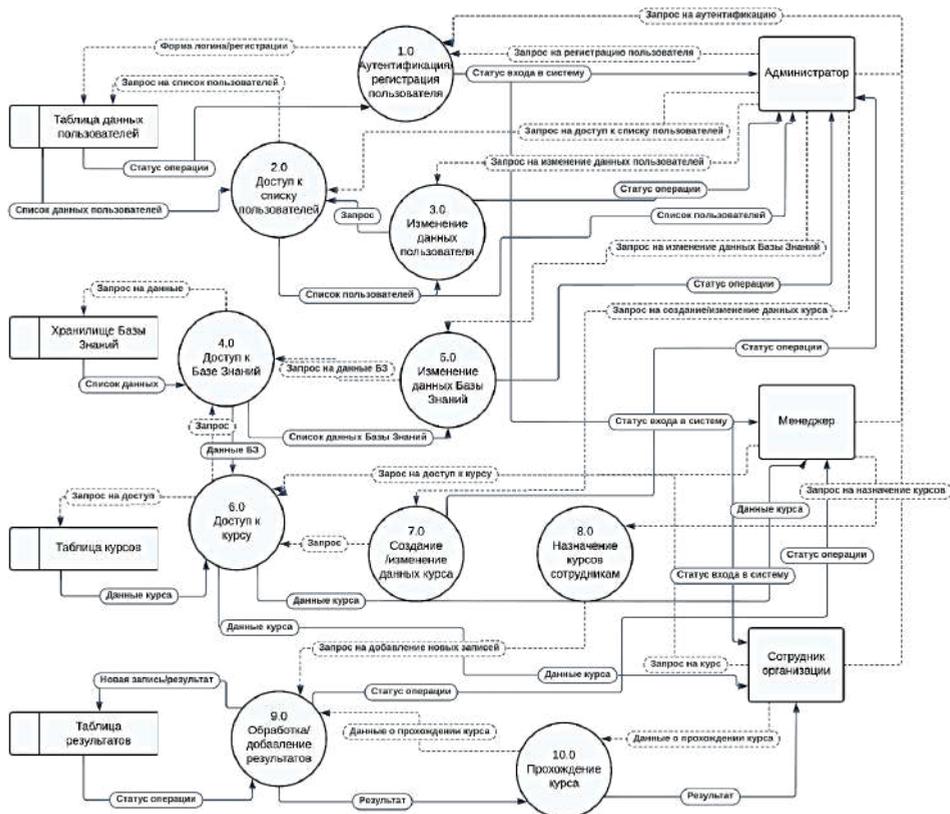


Рис. 1. Диаграмма DFD системы корпоративного обучения

Система проектировалась на принципах клиент-серверной структуры. Сервер отвечает за бизнес-логику системы, а также за хранение и обработку данных. Клиент обеспечивает использование понятного интерфейса для взаимодействия с системой и выполнения необходимых действий.

На начальном этапе разработки было решено, что разработчики курсов (преподаватели) будут загружать учебные материалы для каждого курса и организовывать их в нужной последовательности. В этой модели база данных будет содержать копии всех этапов курса. Однако возникла проблема: если пользователь решит создать новый курс используя материалы из другого курса, это может привести к дублированию контента. Чтобы избежать такой ситуации, была внедрена БЗ, которая позволяет хранить и повторно использовать учебные материалы независимо от конкретных курсов.

Для успешной разработки курса необходимо заранее загрузить весь учебный материал в БЗ. В дальнейшем конструктор курсов позволяет выбрать нужные уроки непосредственно из единого

хранилища. Дополнительно база знаний предлагает полезные функции, такие как удобный поиск и фильтрация материалов, а также возможность обновления устаревших данных.

Согласно проведенным исследованиям, самыми популярными методами обучения остаются видеолекции (79,2%) и электронные учебники (79,1%), а также лекции в традиционном формате (69,4%) [16]. Исходя из этого, при создании образовательной платформы было решено использовать именно эти форматы как ключевые элементы учебного процесса.

Хранилище данных системы организовано на основе реляционных баз данных, а управление ими осуществляется через систему управления базами данных (СУБД) PostgreSQL. Для разработки серверной части приложения выбрана платформа Node.js совместно с дополнительным фреймворком Express. Она является API-сервером, при разработке которого был использован архитектурный подход REST.

Серверная часть системы построена на широко используемом архитектурном паттерне Model-View-Controller (MVC). Здесь реализованы принципы разделения ответственности между различными уровнями системы:

- Модель (Model) - уровень отвечает за предоставление структурированных данных и реализацию бизнес-логики, связанной с предметной областью. Модели осуществляют взаимодействие с пользователями через другие уровни системы MVC.

- Представление (View) - компонент, основные задачи которого - визуализация информации и передача ее конечному пользователю.

- Контроллер (Controller) - служит связующим звеном между системой и клиентом. Этот компонент принимает запросы от пользователей, обрабатывает данные модели и преобразует их согласно требованиям клиента. Затем он формирует представление, содержащее обновленные данные, и отправляет его запрашивающему.

В этой архитектуре каждый компонент выполняет строго определенную функцию, благодаря чему достигается четкое разделение обязанностей. Отделение бизнес-логики от визуального представления данных упрощает поддержку и изменение отдельных компонентов системы. Слои системы имеют слабую связь, что способствует гибкости в развитии проекта.

В некоторых современных вариантах реализации MVC возможно исключение явного модуля представление, когда контроллеры передают клиенту уже подготовленные структуры данных. Этот подход был реализован и при разработке данного приложения.

Файловая структура API-сервера состоит из шести каталогов с файлами формата «.js» (рис. 2).



Рис. 2. Файловая структура

Настройки для работы с СУБД и генерации токенов авторизации хранятся в каталоге config, а вспомогательные функции и компоненты - в каталоге utils.

Уровню Модель соответствует каталог models, который включает определения предметных областей. Связь с базой данных осуществляется через объекты классов, наследующих класс Model библиотеки Sequelize. Это позволяет выполнять различные операции с данными без необходимости вручную писать SQL-запросы.

Для создания нового класса модели в Sequelize используется метод init(), которому передаются параметры: атрибуты модели (поля таблицы), экземпляр соединения с базой данных и имя модели (рис. 3).

```
class Course extends Model {}
Course.init({
  id: { type: Sequelize.INTEGER, autoIncrement: true, primaryKey: true },
  title: { type: Sequelize.STRING },
  description: { type: Sequelize.STRING },
  start_date: { type: Sequelize.DATE },
  end_date: { type: Sequelize.DATE },
  steps: { type: Sequelize.JSONB }
}, { sequelize, modelName: 'course_data' });
```

Рис. 3. Пример построения модели Course

Кроме моделей, в каталоге models находится файл index.js, который служит конфигурацией для Sequelize (рис. 4).

```
const Sequelize = require('sequelize');
const sequelize = new Sequelize(dbConfig.DB, dbConfig.USER, dbConfig.PASSWORD, {
  host: dbConfig.HOST,
  dialect: dbConfig.dialect,
  pool: dbConfig.pool});
```

Рис. 4. Построение экземпляра соединения с СУБД

В каталоге routes хранятся данные, которые отвечают за обработку запросов от клиентов по определенным URI-адресам и отправку соответствующих ответов (маршрутизация). Данная функция

была реализована при помощи веб-фреймворка Express.

Маршрут, который отвечает за регистрацию нового пользователя в системе, представлен на рис. 5.

```
app.post("/api/auth/signup",  
  [verifySignUp.checkDuplicates, verifySignUp.checkRolesExist], controller.signup);
```

Рис. 5. Построение маршрута для регистрации пользователей

Промежуточные обработчики входящих запросов хранятся в каталоге middleware. Они имеют доступ к объектам запроса и ответа и могут перенаправлять выполнение на следующие промежуточные функции.

В рамках текущего проекта реализована система аутентификации на основе токенов. Промежуточный обработчик verifyToken предназначен для защиты ресурсов от несанкционированного доступа.

Наиболее распространенным типом токенов авторизации является JWT (JSON Web Token). Этот стандарт определяет способ безопасной передачи информации с использованием объектов JSON. Для создания такого токена необходимо указать алгоритм шифрования и секретный ключ, который известен только серверу (рис. 6).

```
var token = jwt.sign({id: user.id}, config.secret, {expiresIn: 86400});
```

Рис. 6. Шифрование идентификатора пользователя

В нашем случае при шифровании идентификатора пользователя используется секретный ключ из конфигурационного файла и устанавливается срок действия токена. Сформированный токен отправляется пользователю в теле ответа.

При получении сервером HTTP-запроса от пользователя на доступ к защищенному ресурсу срабатывает промежуточный обработчик verifyToken (рис. 7).

```
verifyToken = (req, res, next) => {  
  let token = req.headers["authorization"];  
  if (!token) {return res.status(403).send({message: "No token provided"}) }  
  token = token.split(" ")[1]  
  jwt.verify(token, config.secret, (err, decoded) => {  
    if (err) {return res.status(401).send({message: "Unauthorized access"})};  
    req.userId = decoded.id;  
    next(); })}
```

Рис. 7. Промежуточный обработчик валидации токена JWT

Эта функция проверяет наличие токена и выполняет его валидацию. Если проверка проходит успешно, обработка запроса продолжается; если нет, сервер возвращает ответ с кодом статуса 401 «Unauthorized access».

Функции, отвечающие за обработку поступивших запросов, выполнение операций с данными и формирование HTTP-ответов, хранятся в каталоге controllers. Вместе с каталогом routes они выполняют функции Контроллера в архитектуре MVC.

Для хранения и доступа к медиаданным в приложении были реализованы:

- Модель VideoData, содержащая дополнительную информацию о видео: название, описание и имя файла.

- Папка uploads (рис. 8). Перед сохранением видео генерируется глобальная, уникальная идентификационная строка UUID версии 4. Этот идентификатор служит первичным ключом для модели VideoData и используется как имя создаваемого каталога. В данный каталог будет загружено видео с сохранением оригинального названия, которое также фиксируется в БД.

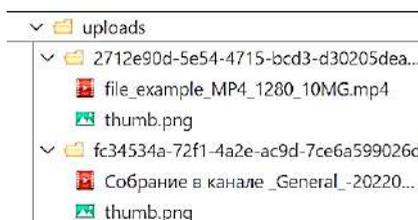


Рис. 8. Структура хранения видеоданных

Кроме хранения видеоматериалов, приложение также обеспечивает генерацию превью-изображения, которое служит визуальным представлением предварительного контента видео. Процесс создания превью-изображения для видео представлен на рис. 9.

```
let videoData = fs.readFileSync(videoPath) // Чтение сохраненного видео
const ffmpeg = await ffmpeg_module.getFFmpeg()
const inputFileNames = 'input-video';
const outputFileNames = 'output-image.png';
let outputData = null;
ffmpeg.FS('writeFile', inputFileNames, videoData);
await ffmpeg.run(
  '-ss', '00:00:01.000', // определение времени в видео
  '-i', inputFileNames, // имя исходного файла
  '-frames:v', '1', // ограничивает кол-во сохраняемых кадров
  outputFileNames); // имя полученного файла
outputData = ffmpeg.FS('readFile', outputFileNames);
ffmpeg.FS('unlink', inputFileNames);
ffmpeg.FS('unlink', outputFileNames);
fs.writeFileSync('./uploads/${id}/thumb.png', Buffer.from(outputData, 'binary'))
```

Рис. 9. Создание превью-видео

Доступ к загруженным видеоматериалам реализуется через протокол потокового вещания HLS (HTTP Live Streaming).

Главная страница приложения включает в себя набор интерактивных элементов, которые можно кликнуть для перехода к различным функциональным разделам системы. Для администраторов и руководителей главный экран содержит ограниченное количество элементов, описывающих доступные функции и предоставляющих доступ к связанным страницам. Авторизованные сотрудники видят на панели навигации назначенные им курсы с возможностью перехода на любой выбранный этап. Для удобства рядом с каждым курсом размещен индикатор прогресса в форме круга, наглядно показывающий процент завершения. Эта панель присутствует на всех страницах приложения, позволяя пользователям мгновенно перемещаться между ними (рис. 10).

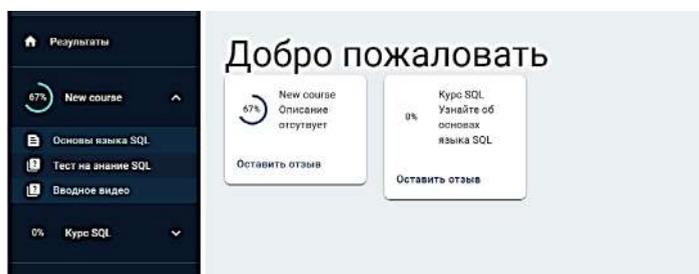


Рис. 10. Главная страница приложения для роли сотрудника

Страница базы знаний системы для администратора в верхней части содержит панель с вкладками. При выборе конкретной вкладки отображается список всех записей, относящихся к данному виду образовательного контента (рис. 11).

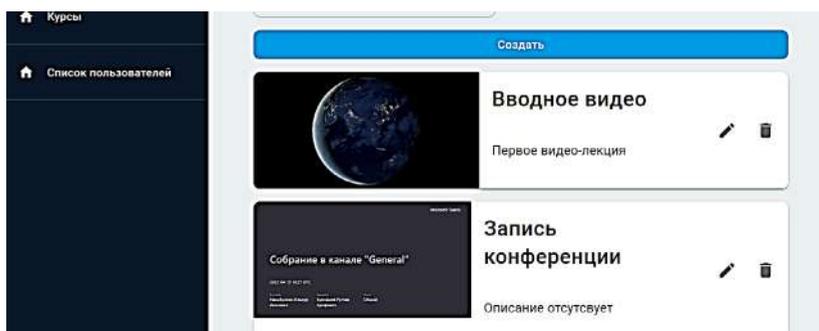


Рис. 11. База знаний

Создание и редактирование тестов выполняются с помощью специализированного конструктора (рис. 12).

Рис. 12. Редактор теста

Процесс создания курсов организован через специальный редактор, изображенный на рис. 13. Каждый элемент базы знаний сопровождается значком «+» для удобного добавления. Нажав на эту иконку, пользователь добавляет выбранный элемент в контейнер, находящийся справа на экране.

Рис. 13. Конструкторы курсов

Для мониторинга хода обучения и оценки результатов

тестирования данные организованы по подразделениям и сотрудникам. Поиск осуществляется по сотрудникам и соответствующим курсам (рис. 14).

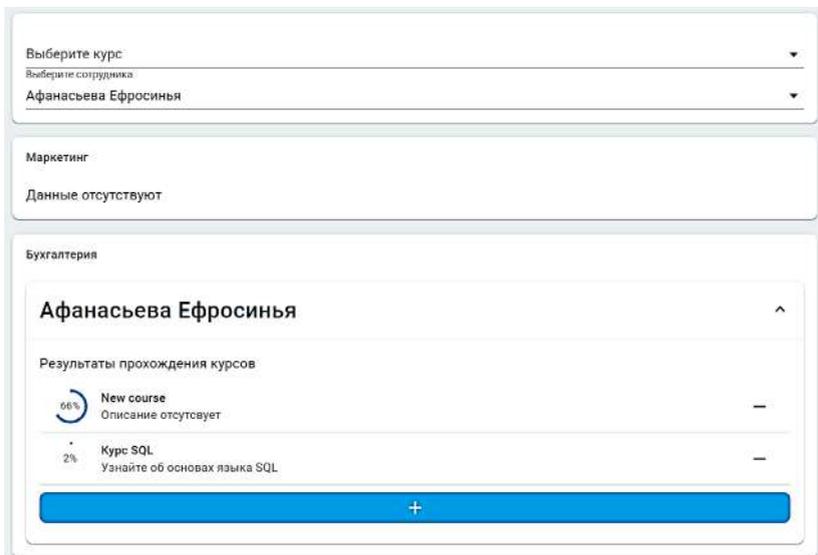


Рис. 14. Оценка результатов

Учащийся в любое время может отслеживать прогресс по каждому назначенному курсу. Страница с результатами демонстрирует все пройденные этапы, статус выполнения и итоги попыток тестирования.

Тестирование правильности функционирования разработанного API-сервера и пользовательского интерфейса проводилось с применением методов ручного и автоматизированного тестирования. Все тесты были пройдены успешно.

Заключение

Анализ существующих систем в области организации корпоративного обучения позволил выявить основные свойства и функции, которыми должна обладать современная система корпоративного обучения. На основе полученных данных был составлен перечень функциональных и нефункциональных требований к системе и разработана веб-ориентированная информационная система для организации корпоративного онлайн-обучения. Разработанная система имеет интуитивно понятный интерфейс, базу знаний для хранения учебного материала, встроенный конструктор тестов. Система обладает модульностью, что позволяет разрабатывать курсы для разных уровней подготовки специалистов, а модуль управления данными сотрудников позволяет отслеживать

уровень полученных знаний.

Инвестиции в обучение персонала и улучшение их профессиональных навыков представляют собой один из основных аспектов, способствующих развитию компании. Авторы полагают, что внедрение разработанной системы корпоративного обучения в процесс обучения сотрудников компаний позволит руководителям планировать рост квалификации сотрудников, что приведет к росту конкурентоспособности предприятия.

Дальнейшее развитие системы предполагает расширение возможностей системы за счет внедрения новых видов учебного материала, создания системы отчетности, добавления нового функционала и совершенствования текущего.

В заключение необходимо отметить, что, несмотря на ряд недостатков, электронное образование считается наиболее перспективным вариантом организации корпоративного обучения.

Литература:

1. On the effectiveness of the training programs in the learning process / G. Khabibullina, S. Makletsov, L. Khairullina [et al.] // Journal of Research in Applied Linguistics. - 2019. - Vol. 10. - № S. - P. 590-597. - DOI: 10.22055/rals.2019.15104. - EDN GQQQEN.

2. Electronic learning tools as a means of increasing the effectiveness of inclusive education / G. Khabibullina, S. Makletsov, A. Akhmedova [et al.] // Revista Genero & Direito. - 2019. - Vol. 8. - № 7. - P. 222-230. - <https://doi.org/10.22478/ufpb.2179-7137.2019v8n7.49979>.

3. Документация Moodle – MoodleDocs. [Электронный ресурс]. - URL: https://docs.moodle.org/400/en/About_Moodle (дата обращения: 20.12.2024).

4. Калкаманова, С.М., Смоленцева, Л.В. Влияние цифровых технологий VR, AR на развитие современной экономики // Вестник Университета управления «ТИСБИ». - 2024. - № 2. - С. 44-50. - EDN MSSONL.

5. Калкаманова, С.М., Смоленцева, Л.В. Современные информационные технологии: инновационное решение отображения визуальной информации // Общество, государство, личность: механизмы инновационной деятельности молодежи в решении задач научно-технологического развития: Материалы XXIV Наций. науч.-практ. конф. студ., магистр., аспирант. и молодых ученых: В 3-х ч. - Казань, 26 апр. 2024 г. - Казань: ИЦ Университета управления «ТИСБИ», 2024. - С. 191-196. - EDN UWEFFF.

6. Краснова, Г.А., Можаяева, Г.В. Электронное образование в эпоху цифровой трансформации. - Томск: ИД Томского гос. ун-та, 2019. - 200 с.

7. Ломовцева, Н.В. Корпоративное электронное обучение: перспективы развития // Инженерное мышление: социальные перспективы: Материалы Междунар. междисциплинарной конф. - Екатеринбург, 12-13 февр. 2020 г. - Екатеринбург: Деловая книга, 2020. - С. 129-133.

8. Обучающая платформа Docebo. [Электронный ресурс]. - URL: <https://docebo.com> (дата обращения: 23.12.2024).

9. О применении электронных средств обучения в условиях инклюзивного

образования / А.М. Ахмедова, Г.З. Хабибуллина, Д.И. Фахертдинова, Л.В. Смоленцева // Информационные технологии в образовании и науке (ИТОН-2021): Материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. - Казань, 22-28 марта 2021 г. - Казань: Казанский (Приволжский) федер. ун-т, 2021. - С. 14-19. - EDN PBYFHZ.

10. Переподготовка как ответ на вызовы нового мира работы: Аналитический отчет / И.Н. Баранов, И.А. Коршунов, А.С. Литвинов и др. - М.: АНО ДПО «Корпоративный ун-т Сбербанка», 2021. - 78 с.

11. Платформа для организации дистанционного обучения iSpring Learn. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.ispring.ru/ispring-learn> (дата обращения: 10.01.2025).

12. Приходько, Л.В., Тарасова, С.Л. Перспективы развития корпоративного электронного обучения в России // Открытое образование. - 2015. № 2. - С. 82-86.

13. Путеводитель в мире корпоративного обучения. [Электронный ресурс]. - URL: <https://mslist.ru/> (дата обращения: 14.02.2022).

14. Родин, А.И. Система корпоративного обучения как серьезный фактор профессионального развития кадров образовательной организации // ПРО-ДОД. - 2016. - № 5. - С. 9-14.

15. СДО Docebo: очевидные достоинства и подводные камни. [Электронный ресурс]. - URL: <https://sike.ru/sdo-ochevidnye-dostoinstva-i-podvodnye-kamni> (дата обращения: 14.02.2022).

16. Цифровая среда в образовательных организациях различных уровней: Аналитический доклад / Н.Б. Шугаль, Н.В. Бондаренко, Т.А. Варламова [и др.]. - М.: НИУ ВШЭ, 2023. - 164 с.

17. Яллина, В.И. Актуальные вопросы корпоративного обучения // Дни студенческой науки: Сб. ст. V Междунар. студ. конф. - Казань, 15 апр. 2022 г. / Гл. ред. Е.А. Астраханцева. - Чебоксары: ООО «Издат. дом «Среда», 2022. - С. 262-263. - EDN WDIKPY.

References:

1. On the effectiveness of training programs in the learning process / G. Khabibullina, S. Makletsov, L. Khairullina [et al.] // Journal of Research in Applied Linguistics. - 2019. - Vol. 10. - № 5. - P. 590-597. - DOI: 10.22055/ra.2019.15104. EDN GQQQEN.

2. Electronic learning tools as a means of increasing the effectiveness of inclusive education / G. Khabibullina, S. Makletsov, A. Akhmedova [et al.] // Revista Genero & Direito. - 2019. - Vol. 8. - № 7. - P. 222-230. - <https://doi.org/10.22478/ufpb.2179-7137.2019v8n7.49979>.

3. About Moodle – MoodleDocs. [Electronic source]. - URL: https://docs.moodle.org/400/en/About_Moodle (accessed: 20.12.2024).

4. Kalkamanova, S., Smolentseva, L. The influence of digital technologies VR, AR on the development of the modern economy // «TISBI» Bulletin. - 2024. - № 2. - P. 44-50. - EDN MSSONL.

5. Kalkamanova, S., Smolentseva, L. Modern information technologies: an innovative solution for displaying visual information // Society, state, personality: mechanisms of innovative activity of youth in solving problems of scientific and technological development: Proceedings of the XXIV National scientific and practical

conference of students, master's students, postgraduates and young scientists: In three parts. - Kazan, April 26, 2024. - Kazan: University of Management «TISBI», 2024. - P. 191-196. - EDN UWEFFF.

6. Krasnova, G., Mozhaeva, G. Electronic education in the era of digital transformation. - Tomsk: Publishing House of Tomsk State University, 2019. - 200 p.

7. Lomovtseva, N. Corporate e learning: development prospects // Engineering thinking: social perspectives: Materials of the International interdisciplinary conference. - Ekaterinburg, February 12-13, 2020. - Ekaterinburg: Business Book, 2020. - P. 129-133.

8. Docebo Educational Platform. [Electronic resource]. - URL: <https://docebo.com> (accessed: 23.12.2024).

9. On the use of electronic learning tools in the context of inclusive education / A. Akhmedova, G. Khabibullina, D. Fakhertdinova, L. Smolentseva // Information technologies in education and science (ITON-2021): Materials of the VII International scientific and practical conference. - Kazan, March 22-28, 2021. - Kazan: Kazan (Volga Region) Federal University, 2021. - P. 14-19. - EDN PBYFHZ.

10. Retraining as a response to the challenges of the new world of work: Analytical report / I. Baranov, I. Korshunov, A. Litvinov, et al. - Moscow: Sberbank Corporate University, 2021. - 78 p.

11. Platform for organizing distance learning iSpring Learn. [Electronic resource]. - URL: <https://www.ispring.ru/ispring-learn> (date of access: 10.01.2025).

12. Prikhodko, L., Tarasova, S. Prospects for the Development of Corporate E-Learning in Russia // Open Education. - 2015. - № 2. - P. 82-86

13. Guide to the World of Corporate Training. [Electronic resource]. - URL: <https://lmslist.ru/> (date of access: 14.02.2022).

14. Rodin, A. Corporate training system as a serious factor in the professional development of personnel of an educational organization // PRO-DOD. - 2016. - № 5. - P. 9-14.

15. Docebo LMS: obvious advantages and pitfalls. [Electronic resource]. - URL: <https://sike.ru/sdo-ochevidnye-dostoinstva-i-podvodnye-kamni> (accessed: 02/14/2022).

16. Digital environment in educational organizations of various levels: analytical report / N. Shugal, N. Bondarenko, T. Varlamova [et al.]. - M.: HSE University, 2023. - 164 p.

17. Yallina, V. Current issues of corporate training // Days of student science: Collection of articles of the V International student conference. - Kazan, April 15, 2022 / Editor-in-chief E. Astrakhantseva. - Cheboksary: Publishing House «Sreda», 2022. - P. 262-263. - EDN WDIKPY.

Дата поступления: 16.05.2025.

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА И АННОТАЦИИ МАТЕРИАЛОВ И СТАТЕЙ
НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

ECONOMICS AND MANAGEMENT

THE IMPACT OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES
ON THE DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMY

SYURKOVA S., *Candidate of Economics, Associate Professor of Finance and Credit Department, the University of Management «TISBI»*

SEMIN G., *graduate student, the University of Management «TISBI»*

Tel.: +7(999)155-08-41

E-mail: seomingrisha@yandex.ru

Abstract

The article examines the impact of innovative technologies on the development of the regional economy, their role in the modernization of production processes, improvement of infrastructure, stimulation of socio-economic progress at the regional level. Main areas of implementation of innovative technologies are considered, including digitalization, the use of intelligent control systems and the integration of new approaches.

In addition, the impact of innovative solutions on increasing resource and energy efficiency, reducing territorial and socio-economic disparities, as well as the formation of conditions for the creation and development of new clusters is studied. The importance of creating an innovative climate, integrating various stakeholders, including government agencies, business, and the scientific community for the successful implementation of innovative technologies at the regional level is revealed.

The purpose of the study is to analyze the impact of innovative technologies on the development of the regional economy, identify areas of their application to improve the competitiveness of regions.

The methodological basis of the study was the theory of innovative development, regional economics, management, as well as the concept of sustainable development. The research methods included system and comparative analysis, as well as expert assessment to determine the impact of innovative technologies on the economic indicators of the regions. The study identified the main areas of implementation of innovative technologies, including digitalization of infrastructure, development of intelligent control systems, modernization of production processes, etc. It was shown that these areas contribute to the reduction of resource costs, elimination of territorial imbalances and creation of innovative clusters. Based on the analysis, it was concluded that innovative technologies are the driver of socio-economic progress at the regional level, their integration requires the creation of an innovative climate, interaction of scientific and industrial structures, as well as support from the state. The results obtained can be used in developing strategies for sustainable development of regions, optimization of regional policy.

Key words: *innovative technologies, regional economy, digitalization, modernization, infrastructure, socio-economic development, innovation climate.*

THE DEVELOPMENT OF YOUTH TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

*MINDUBAYEVA I., senior lecture, Department of Management
and Entrepreneurship, the University of Management «TISBI»*

Tel.: +7(962)557-73-34

E-mail: i_mindubaeva@mail.ru

Abstract

Statement of the problem. Currently, the innovative potential of new generations is one of the priority resources of socio-economic, innovative-technological and cultural development of the country. **Formulation of the purpose of the study.** The article reveals the issues of attracting young people to technological entrepreneurship on the example of the Republic of Tatarstan. The purpose of the study is to assess the socio-economic activity and involvement of young people of the Republic of Tatarstan in the development of technological entrepreneurship. To achieve this goal, a theoretical analysis of modern authors was carried out, revealing the issue of the importance of youth technological entrepreneurship; a practical analysis of the results of the Federal project «Platform of University Technological Entrepreneurship» and the degree of participation of young people of the Republic of Tatarstan in the program was carried out. **Methodological base.** The methodological base of the study was the regulatory legal acts of the Russian Federation and regional legislation of the Republic of Tatarstan regulating youth entrepreneurship. **Research methods.** The methods of work are analytical research, legal analysis of regulatory legal acts regarding the topic of the study. **Research results.** The results of the study were the factors of development of youth technological entrepreneurship in the Republic of Tatarstan, assessment of the effectiveness of state and regional policy in the field of attracting young people to technological entrepreneurship development programs. **Conclusions.** Based on the study, main drivers of youth technological entrepreneurship development were identified, the results of the Federal Project implementation were determined, as well as the degree of participation of the Republic of Tatarstan in state initiatives for the development of technological entrepreneurship among young people.

Key words: *technological entrepreneurship, entrepreneurship, youth entrepreneurship, youth, innovation, state support, Republic of Tatarstan.*

DIGITAL ECOSYSTEM FOR INCREASING THE COMPETITIVENESS OF REGIONAL ECONOMY: INTEGRATION OF SOLUTIONS ON THE «1C: ENTERPRISE» PLATFORM

*SAFIULLINA F., Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor,
the University of Management «TISBI»*

E-mail: FSafiullina@yandex.ru

KALKAMANOVA S., University of Management «TISBI»

E-mail: sabina-kalkamanova@mail.ru

Abstract

Problem statement. With an increasing competition in entertainment market and an increase in a tourist flow in Kazan, there is a need to automate the management of amusement parks to boost their efficiency and improve the quality of visitor service. The lack of modern solutions for integrating information systems with external services limits the possibilities of operational management and interaction with customers. **Formulation of the research objective.** The article is devoted to the development and implementation of an information system for amusement park management on the 1C: Enterprise platform, aimed at automating key business processes and integrating with external services. **Methodological base and research methods.** The research is based on the principles of system analysis and design of information systems. Business process modeling and data analysis methods were used to assess the effectiveness of the system implementation. **The results of the study.** The developed system automates the management of the amusement park, including integration with Yandex. It includes maps, OpenStreetMap, and a Telegram bot, which increases the convenience of interacting with visitors. The implementation of the system helps to increase income from tourism activities and improve the quality of service. **Conclusions.** The implementation of the system provides a competitive advantage and meets the needs of tourists.

Key words: 1C: Enterprise, automation of business processes, regional economy, tourism, integration, Yandex.Maps, OpenStreetMap, Telegram bot, financial accounting, system integration.

RESEARCH INTO THE INFLUENCE OF REGIONAL FACTORS ON THE DEVELOPMENT OF SALES THROUGH MARKETPLACES

KOTUHOV A., graduate student, the University of Management «TISBI»

Tel.: +7(927)452-95-51

DOROSHINA O., Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Accounting and Taxation, Dean of the Faculty of Economics, the University of Management «TISBI»

E-mail: okostinatisbi@yandex.ru

Abstract

Statement of the problem. In the current economic realities, the Russian consumer market is undergoing a structural transformation accompanied by the integration of modern technologies and digitalization of the economy into the entrepreneurial landscape, the development of e-commerce and the acceleration of the development of online entrepreneurship. **Formulation of the research objective.** The article is devoted to the consideration of the influence of regional factors on the development of sales through marketplaces. The purpose of the study is to identify the most significant factors influencing the level of sales in individual regions. To achieve this goal, an analysis of the activities of the Wildberries marketplace was carried out, its data in the field of logistics were analyzed, and socio-cultural, economic and infrastructural factors were identified. **Methodological basis.** The methodological basis of the study was statistical data on the activities of large Russian marketplaces, monographs and scientific articles on the topic of the study. **Research**

methods. The methods of work are statistical analysis, in-depth study of business cases of Russian marketplaces. **Research results.** The results of the study were the identified modern trends and regional characteristics influencing the level of sales through marketplaces and electronic platforms. The presented study is aimed at determining the demographic, socio-economic, infrastructural and cultural characteristics of the consumer market of individual regions that directly affect sales volume. **Conclusions.** The results of the study contribute to the understanding of the socio-economic characteristics of regions in the use of e-commerce. Understanding regional factors allows us to form not only a high-quality offer for a certain consumer market, but also creates a positive user experience in relation to marketplaces.

Key words: sales, marketplace, e-commerce, online entrepreneurship, development factors, digitalization.

STRATEGIES FOR OPTIMIZING REGULATION OF SMALL BUSINESS DEVELOPMENT IN THE REGIONAL ENVIRONMENT

GAREEV R., postgraduate student, the University of Management «TISBI»

E-mail: gareev707@gmail.com

NAYDA A., PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Business Analytics, the University of Management «TISBI»

Abstract

Problem statement. Small business is an important component of the market economy and a key factor in competition. However, without government support and cooperation within the business community, small enterprises are not always able to withstand large capital and defend their interests economically, politically and socially. **Formulation of the research objective.** The article examines the importance of small business for regional development and describes the obstacles it faces. **Methodological base.** Research of existing scientific papers and publications on small business regulation. **Research methods.** The research used methods of literature analysis and comparative analysis, which allowed us to get a comprehensive understanding of the current state of small business and its role in the economy. **The results of the study.** Strategies for optimizing regulation of small business development are proposed. Specific optimization strategies are presented, the implementation of which is important to stimulate the development of small businesses and increase the economic potential of the region.

Key words: small business, optimization, economy, government support, development.

THE STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF A REGIONAL ENTITY OF BUSINESS ACTIVITIES UNDER THE CONDITIONS OF SANCTIONAL RESTRICTIONS

SHMYROV B., graduate student, the University of Management «TISBI»

Tel.: +7(962)552-22-26

E-mail: boris1679@mail.ru

Abstract

Statement of the problem. In the context of dynamic globalization and integration of the world economy, openness and close interconnection of international economic systems, with the emergence of intercountry conflicts and maturing geopolitical tensions resulting in the introduction of sanctional restrictions and the interruption of mutually beneficial partnerships, there is a need to improve the effectiveness of the anti-crisis management strategy at the macro and micro levels. It is worth noting that small and medium-sized business entities are most susceptible to the impact of negative environmental factors, which indicates the need for their state support and the development of a strategy for adaptation and development in the context of restrictions. **Formulation of the purpose of the study.** The article reveals the issues of the strategy for the development of the business sector in the context of sanctions restrictions. The purpose of this article is to analyze and assess the current state of the entrepreneurship market, as well as to determine the strategy for the development of business entities in the regions in the context of sanctional pressure. To achieve this goal, a theoretical analysis of modern authors was conducted, revealing the issue of doing business under sanctions; a practical analysis of the entrepreneurial sector of Russia was carried out; key trends in the development of the entrepreneurial sector in the context of geopolitical pressure were identified. **Methodological base.** The methodological base of the study was modern articles, monographs and scientific works of the authors on the topic of the study, statistical data of the Federal State Statistics of the Russian Federation and the digital platform for small and medium businesses. **Research methods.** The methods of work are empirical, theoretical, system-functional and institutional analysis, statistical analysis and a graphical method for displaying the results. **Research results.** The results of the study were the main trends in the development of the entrepreneurship market in Russia, the level of entrepreneurial activity in the context of sanctions restrictions was determined. **Conclusions.** Based on the study, the author concluded that the state policy to support the entrepreneurial sector is effective in the context of a dynamically changing economic situation in the country.

Key words: *strategy, entrepreneurial activity, entrepreneurship, business, sanctions, sanctions restrictions*

CURRENT STATE AND TRENDS IN THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN ENTREPRENEURIAL ACTIVITIES IN RUSSIA

BULASHOV A., *postgraduate student, the University of Management «TISBI»*

Tel.: +7(937)077-73-32

E-mail: a.bulashov@bk.ru

AYUPOV A., *Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Financial Markets and Financial Institutions, Kazan Federal University*

Abstract

Statement of the problem. Today, artificial intelligence tools are firmly integrated into many sectors of the economy, which directly affects the level of efficiency of entrepreneurial activity. In the context of globalization and digitalization of

economy, the introduction of artificial intelligence tools is a necessary requirement for the formation of competitive advantages and maintaining the competitiveness of business entities. **Formulation of the purpose of the study.** The article reveals the current state and trends in the use of artificial intelligence tools in entrepreneurship in Russia. The purpose of the study is to assess the current state of development of artificial intelligence in Russian economy, as well as to identify barriers to the integration of artificial intelligence into the business sector. To achieve this goal, a theoretical analysis of modern authors was carried out revealing the issue of the importance of artificial intelligence in business activities, an analysis of the degree of transition of Russian companies to new technologies, and the identification of the main barriers hindering the development of artificial intelligence in Russia. **Methodological framework.** The methodological basis of the study was scientific articles by Russian authors on the topic of the study, statistical data on the implementation of the national strategy for the development of artificial intelligence in Russia. **Research methods.** The methods of work are statistical analysis, analytical and theoretical research, graphical display of the results. **Research results.** The results of the study were the factors hindering the development of artificial intelligence in Russia, as well as modern trends characterizing the degree of integration of artificial intelligence into the business sector. **Conclusions.** Based on the study, the main drivers of the development of artificial intelligence in entrepreneurship in Russia were identified, and a forecast for the development of new technologies in the domestic Russian economy was presented.

Key words: *artificial intelligence, entrepreneurship, modern technologies, innovations, innovative technologies, artificial intelligence development strategy, business.*

THE ROLE OF HR TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF THE COMPANY'S WORKFORCE UNDER CRISIS CONDITIONS

YAFAROVA S., *Master's degree student, the University of Management «TISBI»*

E-mail: *yafarova56s@gmail.com*

BAZAROV R., *PhD in Economics, Associate Professor, Finance and Credit Department, the University of Management «TISBI»*

E-mail: *rustam.baz.ru@mail.ru*

MURTAZINA G., *PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Service and Tourism Department, Volga Region State University of Physical Culture, Sport and Tourism; Associate Professor, the Department of Finance and Credit, the University of Management «TISBI», Kazan*

E-mail: *gulamur@mail.ru*

Abstract

Under crisis conditions, companies are faced with the need to optimize human resource management, which poses them the problem of effective use of HR technologies. The purpose of the study is to analyze the impact of HR technologies on the adaptation of organizations to changing labor market conditions. The methodological base includes theoretical and empirical research in the field of personnel management. Methods of data analysis and comparative analysis were

used in the course of the study. The results show that the introduction of digital HR solutions, such as automation of recruitment and training management systems, contributes to increased efficiency and employee engagement. The findings highlight the importance of HR technologies as a strategic tool to ensure the sustainability of companies in the face of uncertainty.

Key words: *HR technologies, human resource management, crisis, competence approach, digitalization, flexible forms of work, artificial intelligence, automation, employee engagement, data analytics.*

THE INTEGRATION OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO «1C: ENTERPRISE 8.3»

KONONENKO E., *Student, the University of Management «TISBI»*

E-mail: *zh_kononenko3@mail.ru*

SAFIULLINA F., *PhD in chemical sciences, docent, Associate Professor, the Department of Information Technology, the University of Management «TISBI»*

E-mail: *FSafiullina@yandex.ru*

Abstract

The article addresses the issue of improving business process efficiency and task automation through generative artificial intelligence in the «1C: Enterprise» system. The methodological framework is based on modern approaches to integrating AI into corporate information systems, focusing on the use of ChatGPT and Gemini models. Research methods include a comparative analysis of model functionalities and the development and testing of integration algorithms via APIs. The study examines the stages of connecting AI to the «1C: Enterprise» system and identifies the key features of each model, such as natural language processing, data analytics, and text generation. **The results** demonstrate that integrating ChatGPT and Gemini enables the automation of routine tasks, enhances analytical precision, and improves user interaction. The conclusion highlights that the combined use of these models significantly boosts productivity and business competitiveness.

Key words: *ChatGPT, Gemini, «1C: Enterprise 8.3», integration, artificial intelligence, automation.*

LAW

LEGAL REGIME OF THE CARBON UNIT IN THE CONDITIONS OF GLOBAL CLIMATE WARMING

SALIEVA R., *Candidate of Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Environmental, Financial and Labor Law, the University of Management «TISBI»*

Tel.: *+7(917)286-58-30*

E-mail: *pandora610@yandex.ru*

Abstract

Statement of the problem. In order to stimulate economic entities that emit greenhouse gases to develop and implement climate projects, the circulation of carbon units is provided by legislation. However, the effective use of this tool is asso-

ciated with a precise definition of the legal regime of carbon units. **Formulation of the purpose of the study.** The article provides a comparative legal analysis of approaches to defining the legal regime of carbon units. **Methodological framework.** The methodological framework is based on a dialectical and systems approach to the study of relations to establish the legal regime of carbon units, regulated by the norms of civil and environmental law. **Research methods:** general, general scientific and specific scientific methods of cognition, among which special legal methods (formal-legal, comparative-legal) are of particular importance. **Research results.** Based on the analysis, a conclusion is formulated that the financial and banking system is most susceptible to digital transformation. The possibility of using carbon units as a financial asset has fully emerged due to the development of digital technologies. **Conclusions.** A conclusion is formulated on the need to determine the civil-legal regime of the carbon unit as an object of civil rights and the rules of civil-legal circulation of the carbon unit.

Key words: *decarbonization, climate agenda, climate project, carbon unit, quota, financial instrument, verification, registry, carbon market.*

LEGAL ASPECTS OF THE CHEVRON VS. ECUADOR CASE: ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY OF TRANSNATIONAL CORPORATIONS

RAZUMOVSKAYA V., candidate for the degree of candidate of legal sciences,
the University of Management «TISBI»

Tel.: +7(978)805-99-98

E-mail: *razumovskaia_16@mail.ru*

Abstract

Problem statement. Globalization and the transnational activities of corporations complicate legal regulation of environmental crimes, which is especially noticeable in the case of Chevron v. Ecuador. **Definition of the research objective.** The article is devoted to the analysis of legal aspects of this process and the problems of responsibility of multinational companies. **Methodological base.** The research is based on the theory of environmental responsibility and the provisions of international law. **Research methods.** The author used legal analysis of court documents; comparative analysis of norms and the study of environmental expertise. **The results of the study.** Chevron's activities have been found to have caused significant environmental damage in Amazonia, but proving guilt is complicated by the multifactorial consequences and differences in jurisdictions. The need for unification of assessment standards has been confirmed. **Conclusions.** The results contribute to understanding the problems of transnational law enforcement and improving environmental control.

Keywords: *Chevron, Ecuador, environmental crime, transnational corporations, international law, environmental responsibility.*

UNESCO: EDUCATION, SCIENCE, CULTURE

ORGANIZING CORPORATE ONLINE TRAINING

AKHMEDOVA. A., PhD in Pedagogical Sciences, senior lecturer,
Kazan Federal University (KFU)

E-mail: Alfira233@yandex.ru

ZHAZHNEVA I., senior lecturer, Kazan Federal University (KFU)

SMOLENTSEVA L., PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Information Technology, the University of Management «TISBI»

E-mail: la109 @yandex.ru

Abstract

Statement of the problem. Constantly changing production standards and technologies, as well as changing geopolitical conditions, bring forth additional changes to corporate training. **Formulation of the purpose of the study.** The article is devoted to the study of corporate training systems and the development of an information system that allows for the organization and control of corporate training. **Methodological basis.** Methodological base of the study was made up of theoretical and empirical analyses aimed at studying the development of the corporate educational space in the context of digital transformation, as well as assessing the impact of these changes on the labor market and training paradigms. **Research methods.** The following research methods were used in the work: statistical observation, analysis and synthesis method, systems approach, methods of collecting facts and comparisons. **Research results.** The result of the work was the creation of a web application that provides employees with the opportunity to improve their skills and acquire new knowledge through courses, and gives managers the opportunities to track the learning process. **Conclusions.** Research results and software development contribute to the development of corporate training.

Key words: corporate training, online training, e-education, distance education system, learning management system.

УСЛОВИЯ ПОДАЧИ МАТЕРИАЛОВ В ЖУРНАЛ

Научный рецензируемый журнал «Вестник университета управления «ТИСБИ» ставит своей целью представление научно-практических исследований в области экономики, юриспруденции, образования, науки, культуры.

Журнал входит в Перечень ВАК (см. актуальный Приказ от 25.09.2024 г. № 2269) России ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Правила оформления рукописей:

1. К публикации принимаются материалы, которые не были опубликованы ранее или были поданы на рецензирование в другие издания.

2. Рекомендуемый объем материалов: от 7 до 15 страниц формата А4.

3. Сведения об авторах включают следующие элементы:

- инициалы и фамилию автора;
- ученую степень, ученое звание;
- должность или профессию;
- место работы, учебы (наименование учреждения или организации, населенного пункта), включая подразделение (кафедра, факультет);
- контактную информацию (E-mail или другую контактную информацию для указания в журнале и на сайте издательства);
- наименование страны (для иностранных авторов). Имя автора приводится в именительном падеже. В коллективных работах имена авторов приводятся в принятой ими последовательности.

4. Уникальность текста без «Литературы» должна быть от 75% в системе «Антиплагиат».

5. Материалы предоставляются в следующем виде:

- в редакторе Microsoft Office Word;
- шрифт «Times New Roman»;
- основной текст - кегль 14;
- интервал 1,0 (одинарный);
- левое поле: 3 см, правое: 1,5 см, верхнее и нижнее: 2 см.
- отступ (абзац) - 1,25 см;
- выравнивание по ширине;
- список литературы приводится в алфавитном порядке, ссылки оформляются в квадратных скобках [1];
- минимальное количество литературы - 10 источников; рекомендуемое - от 15 источников, но не более 30-ти. В среднем на объем статьи 10 страниц одинарным интервалом с учетом метаданных и референс рекомендуется не более 25 источников. Обязательным требованием является наличие в статье не менее одной ссылки на публикации, размещенные в ранее опубликованных выпусках журнала «ВЕСТНИК УНИВЕРСИТЕТА УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»/ «ВЕСТНИК «ТИСБИ».

6. Статья должна соответствовать следующей структуре предоставления материала:

- **Введение** должно содержать цели и задачи статьи/исследования

(без иллюстративного материала).

• **Теоретические подходы** (обзор литературы) включают в себя описание авторов и их работ, которые были проанализированы авторами во время подготовки статьи.

• **Методы и основные результаты исследования** должны содержать описание методов исследования, а также полученных результатов исследования.

• **Заключение** должно содержать выводы работы. Объем: не менее 1-2-х абзацев.

6. Материалы направляются по e-mail (электронной почте) vestniktisbi@yandex.ru в редакцию журнала УВО «Университет управления «ТИСБИ» техническому секретарю журнала Лопатиной Екатерине Николаевне.

7. Статьи, направленные в редакцию журнала УВО «Университет управления «ТИСБИ» без выполнения требований настоящих условий публикации, не рассматриваются.

8. В случае отклонения статьи редакция журнала направляет автору мотивированный отказ.

Примечание. По всем вопросам публикации и работы редакции журнала обращаться к главному редактору - доктору экономических наук, профессору УВО «Университет управления «ТИСБИ» Ельшину Леониду Алексеевичу (e-mail: Leonid.Elshin@tatar.ru; тел.: 8(843)294-83-33) и техническому секретарю журнала - Лопатиной Екатерине Николаевне (e-mail: vestniktisbi@yandex.ru; тел.: 8(951)895-94-96).

Приглашаем всех к сотрудничеству!

Подписано в печать **01.06.2025** Дата выхода в свет: **30.06.2025**

Печать ризографическая Формат бумаги 70x100/16 Гарнитура Arial Усл.-п.л. 8,4

Тираж 100 экз. Заказ 20

Цена свободная

Отпечатано в Издательском центре Университета управления «ТИСБИ»

Адрес: 420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Муштари, д. 13