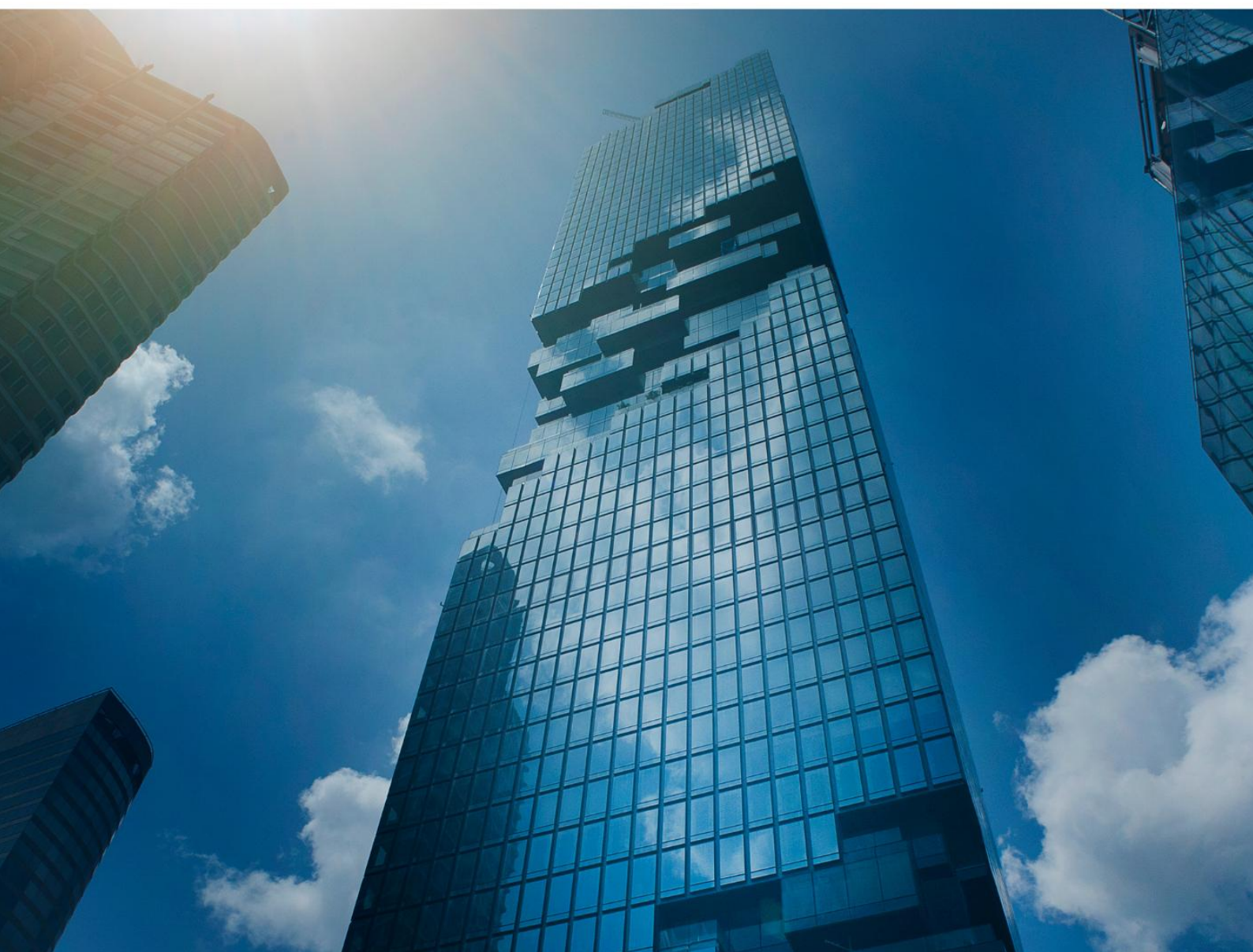


ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ



EDRJ.RU

ISSN 2542-0208

Экономическая теория
Экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами
Управление инновациями
Экономика и управление в образовании
Государственное управление
Региональная экономика
Мировая экономика
Логистика

НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И
РАЗРАБОТКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ

№ 2/2025

www.edrj.ru

Нижний Новгород 2025

УДК 33
ББК 65
Э 401

Экономические исследования и разработки: научно-исследовательский электронный журнал. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука» – №2 - 2025 – 240 с.

ISSN 2542-0208

Статьи журнала содержат информацию, где обсуждаются наиболее актуальные проблемы современного экономического развития и результаты фундаментальных исследований в различных областях знаний экономики и управления.

Журнал предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в журнал статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставлена в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** по договору No 685-10/2015.

Электронная версия журнала находится в свободном доступе на сайте www.edrj.ru

УДК 33
ББК 65

Редакционная коллегия:

Главный редактор – **Краснова Наталья Александровна**, кандидат экономических наук, доцент, руководитель НОО «Профессиональная наука» (mail@scipro.ru)

Балашова Раиса Ивановна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры “Экономика предприятия” Донецкого национального технического университета.

Глебова Анна Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор экономики и управления предприятием ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет», член Новой экономической ассоциации. Эксперт научных направлений – антикризисное управление и банкротство, экономика предприятия и предпринимательства, управление.

Кожин Владимир Александрович – заслуженный экономист РФ, доктор экономических наук, профессор кафедры организации и экономики строительства Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета. Эксперт научных направлений – финансы, бюджетирование, экономика предприятия, экономика строительства.

Мазин Александр Леонидович – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории Нижегородского института управления, филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Эксперт научных направлений: экономика труда, экономическая теория.

Бикеева Марина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении Национального исследовательского Мордовского государственного университет им. Н.П. Огарёва. Эксперт научных направлений: социальная ответственность бизнеса, эконометрика, статистика.

Лаврентьева Марина Анатольевна – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры социальной медицины и организации здравоохранения. ФГБОУ ВО “Нижегородская государственная медицинская академия” Министерства здравоохранения Российской Федерации. Эксперт научных направлений: учет, анализ, аудит, экономическая теория, экономика труда.

Тиндова Мария Геннадьевна – кандидат экономических наук; доцент кафедры прикладной математики и информатики (Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО РЭУ им. Плеханова). В полномочия входят организация и/или проведение экспертной оценки статей по проблемам экономико-математического моделирования.

Шагалова Татьяна Владимировна – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и государственного управления ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Эксперт научных направлений: бюджетирование, мировая экономика, ценообразование, экономика предприятия, инновационный менеджмент.

Материалы печатаются с оригиналов, поданных в оргкомитет, ответственность за достоверность информации несут авторы статей

Оглавление

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ, АУДИТ	7
Бенделиани Е.Г. Проблемы сближения российских стандартов бухгалтерской отчетности и МСФО	7
Костина О.В., Скрипунова К.С. Анализ финансовых коэффициентов как инструмент оценки финансовой устойчивости предприятия	14
Попова Ю.А. История возникновения консолидированной финансовой отчетности и современные подходы к ее формированию в зарубежной и отечественной практике.....	20
МАРКЕТИНГ	30
Fomicheva E. Integrated advertising campaigns as a strategic tool for increasing the profitability of marketing investments.....	30
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ	38
Sorokin N. A, Piletskaya A. S, Leonova N. L. Efficiency of optimisation of chemical processes using mathematical models	38
МЕНЕДЖМЕНТ	45
Попов Ю.А. Применение методик психогигиены стресса в рамках преодоления синдрома "эмоционального выгорания" у сотрудников современных организаций.....	45
Титкова М.В. Факторы эффективного лидерства в организации	54
МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА	58
Ивлева П.С. Роль 16 земель в общей инновационной политики Германии	58
Самарина Е.М. Энергетика и налоги: как налоговая политика влияет на устойчивое развитие организаций в ЕАЭС	65
Селимов А. Влияние международных налоговых соглашений на транснациональные сделки	76
Токарев Я.Д. Современное состояние международного рынка электромобилей и перспективы его развития	83
Целовальников Д.И. Геоэкономические и геополитические условия реализации экономического потенциала России и КНР в составе БРИКС.....	90
Чатунова Д.И. Страны БРИКС в глобальных цепочках создания стоимости... ..	99
РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА.....	103
Большат Е.А., Облацова У.В. Валовой региональный продукт как индикатор экономического развития: подходы и модели.....	103
РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ	110
Воропаев С.В., Куликова Е.С. Государственные стратегии развития туризма Свердловской области	110
Куликовский М.Н., Курилова Е.В. Интеграция принципов безопасности в стратегию развития туризма: адаптация опыта Свердловской области для Уральского федерального округа.....	119
Куликовский М.Н., Курилова Е.В. Цифровые инновации в обеспечении безопасности туризма: опыт и перспективы Свердловской области.....	126

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ.....	133
Magerramov A. The evolution of business strategies in the era of digital transformation.....	133
Гончарова Н.А., Алексеева Е.В. Технология NFT и цифровое искусство в российской экономике.....	141
Липатов М.С., Козлов В.В. Международный опыт и перспективы глобального развития цифровой трансформации и декарбонизации энергетики.....	146
Москаленко П.А., Коновалова В.К. Концепция интеллектуального управления микросетями с использованием edge computing.....	153
ЭКОНОМИКА И ПРАВО	158
Георгинский Е.В. Отдельные особенности правового положения гаражных объединений в РФ.....	158
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ	170
Баширзаде Н.Ф., Шведов В.В. Государственные стратегии развития отечественного образования.....	170
Исраилов И.И., Шведов В.В. Анализ механизмов государственного управления стратегическими приоритетами системы общего образования	179
ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	187
Матикеева Н.К. Водный стресс как источник геополитических природно-ресурсных конфликтов.....	187
ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ.....	191
Drozhdzhin S. Strategies to increase profits through online selling of auto parts....	191
Piletskaya A.S., Sorokin N.A., Konovalova V.K. Economic Prospects and Technological Trends for the Implementation of Artificial Intelligence-Based Chemical Sensors in the Chemical Industry	198
Smoliarchuk V. Methods and techniques of financial modeling in the development of investment strategies for industrial enterprises	204
Драбенко В.А., Васильев А.В., Драбенко Д.В. Ретроспективный анализ экономического обеспечения обороны страны как интегрального представления о составляющих его основных элементов социально-хозяйственного комплекса	211
Дрожжин А.В., Дубровский В.Ж. К вопросу о проведении стратегического анализа предприятия.....	220
Костина О.В., Цемерова С.Е. Факторный анализ прибыли энергоснабжающих организаций.....	229

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ, АУДИТ

УДК 33

Бенделиани Е.Г. Проблемы сближения российских стандартов бухгалтерской отчетности и МСФО

Convergence problems between Russian accounting standards and IFRS

Бенделиани Е.Г.

Бакалавр, Дипломатическая Академия МИД России,
г.Москва

Bendeliani E.G.

Bachelor's student, Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry, Moscow

Аннотация. Россия предоставляет нам уникальную возможность изучить, каким образом отечественные системы финансового учета могут быть адаптированы к международным стандартам бухгалтерского учета после их внедрения, поскольку финансовая отчетность в России составляется с использованием как отечественных, так и международных стандартов. Изучая сопоставимость бухгалтерских показателей, можно обнаружить, что по большей части сопоставимость балансов между РСБУ и МСФО отсутствует, но повышается по мере приближения РСБУ к МСФО. Это особенно проявляется в отношении отчетов о прибылях и убытках, поскольку уровень сопоставимости показателей доходности становится выше для компаний, которые перешли на МСФО. Учитывая, что показатели прибыли по МСФО выше по сравнению с показателями прибыли по РСБУ, российские компании, по-видимому, готовы увеличивать свою налогооблагаемую базу, чтобы обеспечить легитимность своей финансовой отчетности за счет сопоставимости с МСФО.

Статья выполнена под научным руководством к.э.н., доцента Харакоз Ю.К., кафедры "Мировой экономики", Дипломатическая академия МИД России.

Ключевые слова: сближение отчетности, МСФО, национальные учетные стандарты, РСБУ, налогооблагаемая база, финансовая информация.

Abstract. Russia provides us with a unique opportunity to explore how domestic financial accounting systems can be adapted to international accounting standards after their implementation, since financial statements in Russia are prepared using both domestic and international standards. Studying the comparability of accounting indicators, it can be found that for the most part there is no comparability of balance sheets between RAS and IFRS, but it increases as RAS becomes more like IFRS. This is especially evident in relation to income statements, as the level of comparability of profitability indicators becomes higher for companies that have adopted IFRS. Given that the profit figures under IFRS are higher than those under RAS, Russian companies are apparently willing to increase their tax base in order to ensure the legitimacy of their financial statements through comparability with IFRS.

The article was carried out under the scientific supervision of Candidate of Economics, Associate Professor J.K. Kharakoz, Department "World Economy", Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry.

Keywords: convergence, IFSR, national accounting standarts, RAS, tax base, financial information.

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

Методологическая основа исследования

Автором статьи были использованы такие общенаучные методы исследования, как системный анализ, сравнение, аналогии, обобщение.

Введение

В ответ на растущую глобализацию экономики назрела необходимость разработать единый набор приемлемых стандартов финансовой отчетности высокого качества. Совет по международным стандартам финансовой отчетности откликнулся на этот призыв разработкой МСФО. Международные стандарты финансовой отчетности разрабатывались и существуют с целью унификации документации о финансовых результатах предприятия для предоставления прозрачной отчетности всем пользователям. [8, с. 836] С помощью отчетности по МСФО компания может стать более привлекательной для международных инвесторов, так как этот формат считается надежным и достоверным, и единые стандарты упрощают процесс сравнения отчетностей как одной компании за несколько лет, так и нескольких компаний между собой.

В России государство исторически определяло и регулировало систему подготовки финансовой отчетности, а не позволяло профессиональным организациям разрабатывать ее. Таким образом, российские стандарты бухгалтерского учета были созданы в первую очередь для целей налогообложения, а не для предоставления информации менеджерам, кредиторам, инвесторам и другим заинтересованным сторонам.

После процесса приватизации в России в 1991 году, приведшего к появлению акционерных обществ и сокращению государственной собственности, финансовая отчетность стала необходимой для перехода от плановой экономики к рыночной экономике. [9, с. 37] С целью привлечения иностранных инвесторов и удовлетворения их требований к финансовой отчетности по международным стандартам, был принят Федеральный закон «О консолидированной финансовой отчетности» от 27 июля 2010 года № 208-ФЗ, согласно которому стандарты бухгалтерского учета, утвержденные Советом по МСФО, одобрены для принятия в России.

Россия представляет собой уникальную страну, поскольку с 2012 года публично торгуемые российские компании, которые имеют консолидированную финансовую отчетность и котируются на фондовых биржах, обязаны составлять два комплекта финансовой отчетности — один с использованием МСФО, а другой с использованием отечественной системы. Консолидированная финансовая отчетность подразумевает, что учет осуществляется не только на основе данных о балансе, прибыли и убытках самой компании, но также включает информацию о ее дочерних предприятиях. [10, с.

44] Это допустимо в отчетах, составляемых в соответствии с международными стандартами, однако не соответствует требованиям российских стандартов. Поэтому все российские компании обязаны также составлять финансовую отчетность с использованием РСБУ для целей налогообложения, что позволяет двум системам учета сосуществовать и использоваться одновременно. Однако, МСФО не требуется для МСП (малых или средних предприятий) или отечественных компаний, не котирующихся на бирже, им разрешается подавать отчетность только по РСБУ. [11, с. 1279]

Сравнение двух систем

Переход на МСФО обеспечивает международную легитимность для развивающихся экономик, таких как Россия, благодаря более качественной бухгалтерской информации. Это потенциально может повысить эффективность рыночных процессов и, в свою очередь, увеличить объем прямых иностранных инвестиций (ПИИ).

Сопоставимость между РСБУ и МСФО повышает качество бухгалтерской информации за счет более высокого качества раскрытия информации. Сопоставимость может способствовать передаче информации и помогать инвесторам и другим заинтересованным сторонам в анализе, сравнении и прогнозировании финансового состояния, операционных показателей и перспектив компании без необходимости проведения дополнительных исследований. [12, с. 8]

Требования инвесторов стимулируют к составлению более качественной финансовой отчетности. Это включает в себя согласование формулировок различных стандартов на русском языке, организацию обучения специалистов в расширенном формате и мотивацию руководителей к улучшению прозрачности отчетности. Сопоставимость позволяет заинтересованным сторонам в полной мере понимать статус компании и принимать практические решения относительно будущих проектов, тем самым повышая полезность бухгалтерской информации при принятии решений и обеспечивая оптимальное распределение ресурсов.

Однако переход на МСФО сопряжен с определенными издержками. В качестве одного из аспектов этих издержек можно рассмотреть повышение налогов на прибыль из-за более высоких показателей доходности за отчетный период. В России налоги на прибыль начисляются на основе показателей чистой прибыли по РСБУ. Чистая прибыль по МСФО не используется для расчета налоговых расходов. Вместо этого МСФО применяются для целей публичной отчетности и финансовых целей, а также для поощрения прямых иностранных инвестиций.

Таким образом, можно предположить, что при составлении отчетности по международным стандартам российские компании предоставляют завышенные

результаты, чтобы привлечь инвесторов, а по РСБУ показатели оказываются гораздо ниже в сравнении. Наблюдается такое явление, как нежелание руководства компаний предоставлять полную, достоверную и прозрачную информацию в финансовой отчетности, что обусловлено стремлением уклониться от уплаты полного налога. Совершенно естественно, что большинство сотрудников и предпринимателей сосредоточено только на удовлетворении своих материальных потребностей - явление, которое получило название «искаженная мотивация».

Различия между МСФО и РСБУ

Чтобы понять, откуда берутся разногласия в бухгалтерских показателях следует рассмотреть различия между РСБУ и МСФО. В таблице приведены основные отличия международных и национальных стандартов финансовой отчетности.

Таблица 1

Сравнительная таблица МСФО и РСБУ

Критерий сравнения	МСФО	РСБУ
Отчетный период	Финансовый год не привязан к календарному. Компания может самостоятельно установить отчетный период, исходя из собственных предпочтений.	Период с 1 января по 31 декабря включительно, т. е. совпадает с календарным годом
Основные пользователи	Используется инвесторами и кредиторами для принятия решений, основанных на финансовой информации об эффективности деятельности компании	Используется государственными налоговыми и контролирующими органами
Форма и содержание	Приоритет экономического содержания над юридической формой (план счетов может разрабатываться организацией самостоятельно, нет унифицированных форм бухгалтерской отчетности)	Преобладание формы и документального обоснования над экономическим содержанием (единый план счетов, утвержденные формы бухгалтерской отчетности)
Валюта учета	Любая валюта (чаще всего та, в которой компания ведет свою основную деятельность)	Российский рубль
Оценка стоимости активов	Учет активов и обязательств осуществляется по их справедливой стоимости. Это может быть рыночная стоимость или стоимость с учетом экономических выгод, которые могут быть получены компанией в будущем	Основной способ оценки большинства объектов учета – по исторической стоимости

Однако помимо этих отличий существует и ряд других, которые лучше объясняют различия в методе расчетов, и благодаря им можно понять, почему итоговые финансовые показатели различаются. Ниже приведен список существенных различий между МСФО и РСБУ:

- Согласно РСБУ основные средства не обесцениваются, хотя допускается переоценка до текущей восстановительной стоимости. В результате убытки от обесценения не будут признаны в соответствии с РСБУ, а показатель чистой прибыли будет завышен по сравнению с МСФО. (Стандарт МСФО (IAS) 36);
 - Концепция справедливой стоимости не применяется в соответствии с РСБУ;
 - Срок полезного использования основных средств в соответствии с РСБУ часто соответствует сроку полезного использования, применяемому для целей налогообложения;
 - Отложенные налоги рассчитываются с использованием метода отчета о прибылях и убытках, хотя методология в РСБУ и МСФО отличается;
 - Доходы или расходы часто признаются в соответствии с налоговыми правилами. Например, в соответствии с МСФО (IAS) 18 "Выручка" выручка признается, когда процесс получения дохода завершен и выгоды получены или могут быть реализованы. В соответствии с РСБУ риск не учитывается, так как он считается частью проведения операций. Ключевым элементом признания выручки является право собственности на товары;
 - Сложные вопросы, связанные с МСФО, такие как хеджирование, пенсионные планы и соглашения о совместной деятельности, не рассматриваются в соответствии с РСБУ. Правила консолидации и объединения бизнеса не применимы в соответствии с РСБУ, поскольку они применяются только к отдельной финансовой отчетности. Неизвестно, будут ли компании применять соответствующие МСФО в этих обстоятельствах.

Также существуют дополнительные различия между РСБУ и МСФО в положениях о признании, оценке и представлении отчетности. Как правило, считается, что прибыль по РСБУ ниже, чем по МСФО. [13, с. 247] Налоговые органы и инвесторы имеют доступ к обоим видам финансовой отчетности, однако налоговые органы, как правило, используют только отчетность по РСБУ. Иностранные инвесторы, хотя и полагаются в первую очередь на финансовую отчетность по МСФО, часто сокращают инвестиции в международное распределение активов в ситуациях, когда отсутствует сопоставимость между национальными системами финансового учета и МСФО.

Сходства можно обнаружить только в ограниченных областях учета, в первую очередь в тех, которые касаются "итоговых показателей". Можно выявить, что показатели дохода, балансовой стоимости и рентабельности собственного капитала в

соответствии с МСФО существенно превышают аналогичные показатели, рассчитанные по РСБУ. Как правило, совпадения в структуре статей баланса, отражающих активы и обязательства, отсутствуют. Единственное соответствие наблюдается в статье собственного капитала. [14, с. 14] Таким образом, можно сделать вывод, что показатели дохода и собственного капитала, которые важны для инвесторов, совпадают с показателями по РСБУ и МСФО, в то время как другие показатели бухгалтерского учета - нет.

Заключение

Введение МСФО в России - это незавершенный процесс. Существующая система бухгалтерского учёта и отчётности не обеспечивает в полной мере надлежащее качество и надежность формируемой в ней информации, а также существенно ограничивает возможности полезного использования этой информации. Однако можно наблюдать тенденцию, что РСБУ сближается с МСФО, а не наоборот.

Анализируя финансовую отчетность компаний, составленную по двум системам, можно сделать вывод, что для организаций, применяющих как РСБУ, так и МСФО, прибыль по РСБУ будет расти. Это делается для уменьшения разрыва между показателями по МСФО и РСБУ, что, в свою очередь, обеспечит более достоверную информацию для пользователей. В то же время компании, не составляющие отчетность по МСФО, не обязаны адаптировать свои данные к международным стандартам и, как следствие, будут продолжать снижать свою прибыль с целью уменьшения налогового бремени.

Библиографический список

1. ФЗ «О консолидированной финансовой отчетности» от 27.07.2010 N 208-ФЗ // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» URL:www.consultant.ru/ (дата обращения 12.12.2024).
2. Приказ Минфина России от 28.12.2015 N 217н (ред. от 11.07.2016) "О введении Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов (отдельных положений приказов) Министерства финансов Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 N 40940) – Текст: электронный // Консультант плюс// URL: [https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_193532/#dst100007] (дата обращения 14.12.2024).
3. Turner, Elizabeth H., and Clark M. Wheatley. 2024. Cost–Benefit Analysis of International Financial Reporting Standard and Russian Accounting Standard Integration:

What Does Comparability Cost? Journal of Risk and Financial Management 17: 287. <https://doi.org/10.3390/jrfm17070287>

4. Hajiyeva, Aynura. The stages and effectiveness of international financial reporting standards implementation. / Aynura Hajiyeva, Nazaket Musayeva, Amaliya Hajiyeva, Firuza Mirzayeva // - 2020. DOI:10.13140/RG.2.2.19613.13282

5. Istiak, Khandokar, John Reid Cummings, Robert Forrester, and Macy Adams. 2024. Examining the Impact of Vulnerability and the Law of Justice on the IFRS Adoption Decision. Journal of Risk and Financial Management 17: 417. <https://doi.org/10.3390/jrfm17090417>

6. Aletkin P.A. International Financial Reporting Standards Implementation into the Russian Accounting System / P.A. Aletkin // Mediterranean Journal of Social Sciences. - 2014. - Vol. 5. - No 24. - PP. 33-37.

7. Malofeeva, T.N. The Impact of IFRS Adoption on Earnings Management in Russia / T.N. Malofeeva // European Research Studies Journal. - 2018. - Vol. 21. - No 2. - PP. 147-164.

8. Балихина Н.В., Машинистова Г.Е., Харакоз Ю.К. Особенности применения МСФО в российской и зарубежной практике // Экономика и предпринимательство. - 2017. - № 8-3 (85). - С. 835-840.

9. Дмитриева И.М., Машинистова Г.Е., Харакоз Ю.К. Процесс совершенствования МСФО и российская учетная практика// Аудитор. - 2019. - № 3. - С. 35-39.

10. Дмитриева И.М., Машинистова Г.Е., Харакоз Ю.К. Процесс бюджетирования в условиях отчетности на МСФО // Аудитор. - 2018. - № 6. - С. 42-50.

11. Харакоз Ю.К. Конвергенция российских и международных стандартов финансовой отчетности в кредитных организациях // Экономика и предпринимательство. - 2022. - № 1 (138). - С. 1278-1282.

12. Харакоз Ю.К. Развитие и внедрение международных стандартов финансовой отчетности в банковском секторе экономики // Экономические исследования и разработки. - 2022. - №5. - С. 6-12.

13. Харакоз Ю.К. Теоретические аспекты управленческого учета и международных стандартов финансовой отчетности // Вестник Московского университета МВД России. - 2014. - №6. - С. 246-251.

14. Харакоз Ю.К. История возникновения и развития международных стандартов финансовой отчетности // Экономические исследования и разработки. - 2022. - № 3. - С. 11-16.

УДК 33

Костина О.В., Скрипунова К.С. Анализ финансовых коэффициентов как инструмент оценки финансовой устойчивости предприятия

Analysis of Financial Ratios as a Tool for Assessing the Financial Stability of an Enterprise

Костина Ольга Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент высшей школы цифровой экономики, ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», г. Ханты-Мансийск

Скрипунова Ксения Сергеевна,

студент 5 курса высшей школы цифровой экономики, ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», г. Ханты-Мансийск

Kostina Olga Vladimirovna,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Higher School of Digital Economics, Yugra State University, Khanty-Mansiysk
Skripunova Ksenia Sergeevna,
5th year student of the Higher School of Digital Economics, Yugra State University, Khanty-Mansiysk

***Аннотация.** Статья посвящена коэффициентному анализу финансовой устойчивости предприятия. Целью исследования является проведение коэффициентного анализа финансовой устойчивости АО «Югра-Экология» за 2021-2023 гг. и разработка рекомендаций для ее повышения. В работе использованы коэффициентный и балансовый методы анализа. Результаты исследования показывают, что у предприятия наблюдается дефицит собственного капитала и высокая зависимость от внешних источников финансирования. В работе сделаны выводы о важности проведения анализа финансовой устойчивости и даны рекомендации по улучшению финансового состояния предприятия.*

***Ключевые слова:** финансовая устойчивость, финансовое состояние, финансовые коэффициенты, анализ, структура капитала.*

***Abstract.** The article focuses on the coefficient analysis of financial stability of an enterprise. The aim of the study is to coefficient analyze the financial condition of Ugra-Ecology JSC for 2021-2023 and develop recommendations for its improvement. The methods of coefficient and balance analysis are used in the work. The results of the study show that the company is experiencing a shortage of equity and a high dependence on external sources of financing. The article draws conclusions about the importance of conducting an analysis of financial stability and provides recommendations for improving the financial condition of the enterprise.*

***Keywords:** financial, financial condition, financial ratios, analysis, capital structure.*

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

Введение

Проблема нестабильности финансового состояния организации является актуальной в любое время существования рынка. Особенно важной данная проблема становится в условиях современной экономики, когда постоянно растет конкуренция, развиваются цифровые технологии, а также все чаще происходят финансовые кризисы.

Основная часть

Финансовое состояние организации определяется «совокупностью показателей, отражающих его способность погасить свои долговые обязательства» [5, с. 63]. Анализ финансовой устойчивости предприятия является одним из элементов анализа финансового состояния организации [2, с. 38]. Организации, не уделяющие должного внимания анализу своей финансовой устойчивости подвержены различным рискам, в том числе риску банкротства.

Финансовая устойчивость предприятия «зависит от соотношения собственных и заемных средств в составе источников» [3, с. 526]. Она характеризуется «способностью организации функционировать и развиваться, ..., сохранять постоянную платежеспособность и инвестиционную привлекательность» [4, с. 25]. Выделяют 4 типа финансовой устойчивости организации: абсолютная устойчивость, нормальная (или относительная) устойчивость, неустойчивое финансовое состояние и финансовый кризис. В то время, как 1 тип характеризуется полной платежеспособностью организации, последний тип (финансовый кризис) является индикатором полной неплатежеспособности [3, с. 515] и неизбежностью банкротства или ликвидации.

Анализ финансовой устойчивости может проводиться в двух видах: анализ абсолютных показателей и коэффициентный анализ. Чаще всего, на практике, их проводят вместе. Стоит отметить, что одной из проблем при проведении коэффициентного анализа финансовой устойчивости является проблема в сложности определения нормативных значений показателей. Например, коэффициент финансовой устойчивости. Традиционным нормативом данного коэффициента является значение более 0,5, тогда как некоторые авторы считают нормативом значение 0,6, а в мировой практике нормой считается значение 0,3-0,4 [1, с. 112].

Акционерное общество «Югра-Экология» – это «региональный оператор сферы обращения с отходами на территории ХМАО-Югры» [6]. Основным видом деятельности Общества является «сбор неопасных отходов» (код 38.11 по ОКВЭД 2). В таблице 1 представлены абсолютные показатели за 2021-2023 гг. (рассчитанные по строкам бухгалтерского баланса) и определен тип финансовой устойчивости предприятия. Расчет данных показателей необходим для понимания уровня финансовой устойчивости организации.

Таблица 1

Анализ абсолютных показателей финансовой устойчивости

Наименование	Значение показателя, тыс. руб.			Отклонение показателя (2023 к 2021 году)	
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	тыс. руб. (+\−)	% (темп роста)
Величина источников формирования запасов:					
собственные оборотные средства (СОС)	(528 264)	(519 158)	(679 235)	-150 971	128,58
функционирующий капитал (ФК)	420 902	(514 524)	170 511	-250 391	40,51
общая величина источников (ОВИ)	420 902	577 981	300 511	-120 391	71,40
Величина для сравнения:					
Запасы	278	2 203	2 755	+2 477	991,01
Разница между источниками и запасами:					
собственных оборотных средств (ΔСОС)	(528 542)	(521 361)	(681 990)	-153 448	129,03
функционирующего капитала (ΔФК)	420 624	(516 727)	167 756	-252 868	39,88
общей величины источников (ΔОВИ)	420 624	575 778	297 756	-122 868	70,79
Тип финансовой устойчивости	Нормальная устойчивость	Неустойчивое состояние	Нормальная устойчивость	-	-

Анализ таблицы позволяет сделать следующие выводы:

1. Организация не имеет достаточного количества собственных средств для финансирования своих операций, и все текущие активы предприятия сформированы за счет обязательств. Об этом говорит отрицательное значение показателя собственных оборотных средств на протяжении всего анализируемого периода.

2. Сумма оборотных активов, имеющихся в распоряжении предприятия, снизилась на 60% в 2023 году (по отношению к 2021 году), что является отрицательной динамикой. Снижение данного показателя связано с ростом краткосрочных обязательств организации, а именно с ростом задолженности перед поставщиками и подрядчиками. Следует отметить, что в 2022 году, краткосрочные обязательства организации выросли на столько, что показатель функционирующего капитала принял отрицательное значение. Однако в 2023 году организация смогла снизить сумму заемных средств в 8 раз, в основном за счет погашения краткосрочной кредиторской задолженности.

3. Общая величина источников, которую предприятие использует для формирования своих запасов и покрытия затрат, в 2023 году снизилась на 30% (по отношению к 2021 году), что также является отрицательной динамикой, так как

указывает на снижение способности организации покрывать свои расходы. Причинами такой динамики являются высокая дебиторская задолженность предприятия, а также наличие непокрытого убытка.

В целом, несмотря на отрицательную динамику всех ключевых показателей, в 2021 и 2023 гг. финансовое состояние организации относится к нормальному. Собственные средства организации находятся на низком уровне, но это компенсируется тем, что предприятие привлекает долгосрочные обязательства для улучшения своего финансового состояния, путем получения кредитов и займов у кредитных и иных организаций. В 2022 году организация относилась к 3 типу финансовой устойчивости (неустойчивое состояние) из-за резкого роста кредиторской задолженности.

Оценить уровень финансовой устойчивости только на основании абсолютных показателей нельзя. Поэтому проведем анализ относительных коэффициентов (таблица 2).

Таблица 2

Анализ относительных коэффициентов финансовой устойчивости

Коэффициент	Оптимальное значение	Значение показателя			Темп роста, % (2023г. к 2021г.)
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	
Финансирования	> 1	-0,19	-0,18	-0,26	138,17
Автономии (финансовой независимости)	> 0,5	-0,23	-0,23	-0,35	151,38
Капитализации	1-1,5	-5,37	-5,42	-3,89	72,38
Финансовой устойчивости	0,8-0,9	0,48	-0,22	0,30	63,10
Обеспеченности оборотных активов собственными средствами	> 0,1	-0,47	-0,46	-0,62	132,93
Краткосрочной задолженности	Оценка в динамике	2,93	-1,00	-12,93	-
Текущей ликвидности	1,5-2,5	1,59	0,69	1,19	74,31
Быстрой ликвидности	> 1	1,59	0,68	1,18	74,14
Абсолютной ликвидности	> 0,2	0,037	0,036	0,043	118,21

Анализ показателей таблицы 2 позволяет сделать вывод о том, что в 2021 году предприятие достигло нормативные значения коэффициентов текущей и быстрой ликвидности. Это указывает на способность организации в тот период времени погашать свои краткосрочные обязательства за счет оборотных активов. Остальные коэффициенты в 2021 году не достигли своих нормативов. Если рассматривать 2022 год, то можно заметить, что ни один из показателей не вошел в границу нормы. В 2023 году организация также не достигла нормативных значений по большинству рассчитанных коэффициентов, за исключением коэффициента быстрой ликвидности, который составил 1,18 (при норме выше 1). Этот коэффициент также указывает на то,

что в 2023 году организация способна была погашать свои краткосрочные обязательства за счет денежных средств и дебиторской задолженности.

Таким образом, в 2022 году предприятие находилось в неустойчивом состоянии в связи с резким ростом краткосрочной задолженности, а также за счет отрицательных чистых активов. Самым стабильным финансовое состояние организации было в 2021 году, а в 2023 году организация практически смогла выйти на прежний уровень за счет снижения краткосрочной задолженности.

Оценить вышепредставленные коэффициенты только по достижению ими нормативов нельзя, необходимо также рассматривать их в динамике. Так, в 2023 году (по сравнению с 2021 годом), положительную динамику имели коэффициент капитализации и коэффициент абсолютной ликвидности, динамика остальных показателей отрицательна. Это свидетельствует о том, что, в разрезе структуры капитала организации, привлеченные средства значительно превышают собственные, предприятие зависимо от внешних источников финансирования. Основными причинами такой динамики являются рост непокрытого убытка и краткосрочных обязательств организации, а также высокий уровень дебиторской задолженности.

На основании проведенного анализа можно выделить следующие риски предприятия: высокая зависимость от внешних источников, а также снижение ликвидности. Помимо этого, ключевым риском выступает риск неплатежеспособности организации. Одной из основных причин данного риска является высокий уровень дебиторской задолженности, вызванный задержками платежей со стороны контрагентов. Это, в свою очередь, связано с отсутствием грамотной стратегии управления дебиторской задолженностью.

На основании проведенного анализа и выявленных проблем сформированы следующие рекомендации для АО «Югра-Экология»:

1. Выявить самых неплатежеспособных клиентов и разработать стратегию по дальнейшей работе с ними. Для этого необходимо провести детальный анализ дебиторской задолженности в разрезе клиентов и выявить тех, кто регулярно задерживает платежи;
2. Разработать грамотную систему обратной связи. Необходимо постоянно обращаться к клиентам для получения обратной связи о качестве предоставляемых услуг;
3. Рассмотреть возможность предоставления гибких условий оплаты предоставляемых услуг для клиентов, с целью снижения сумм дебиторской задолженности.

Выводы

Проведенный коэффициентный анализ финансовой устойчивости АО «Югра-Экология» показал, что предприятие находится в сложной финансовой ситуации. Рост непокрытого убытка и краткосрочных обязательств организации, а также высокий уровень дебиторской задолженности создают высокие риски для предприятия. Для улучшения финансового состояния организации необходимо сократить себестоимость затрат, а также разработать стратегию управления дебиторской задолженностью, поскольку отсутствие действий в дальнейшем может привести организацию к ликвидации или банкротству.

Анализ финансовых коэффициентов, наряду с анализом абсолютных показателей, позволяет дать более точную оценку финансовой устойчивости предприятия, а также разработать меры по ее улучшению.

Библиографический список

1. Бережная, О. В. Анализ и диагностика финансово-экономического состояния организации : учебник / О.В. Бережная. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2025. – 471 с.
2. Казакова, Н. А. Финансы и финансовый анализ : учебник / Н.А. Казакова, В.Г. Когденко, М.В. Мельник. – Москва : ИНФРА-М, 2025. – 201 с.
3. Камышанов, П. И. Финансовый и управленческий учет и анализ : учебник / П.И. Камышанов, А.П. Камышанов. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 592 с.
4. Куприянова, Л. М. Финансовый анализ : учебное пособие . – Москва: ИНФРА М, 2023. – 157 с.
5. Чернышева, Ю.Г. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации : учебник / Ю.Г Чернышева, З.В. Удалова, Л.В. Гончарова [и др.] ; под ред. чл.-кор. РАН, д-ра экон. наук, проф. Л.Н. Усенко. – Москва : ИНФРА-М, 2025. – 624 с.
6. Учетная карта АО "Югра-Экология" // Югра-Экология URL: <https://www.yugra-ecology.ru/> (дата обращения: 18.02.2025).

УДК 336.6:657.6

Попова Ю.А. История возникновения консолидированной финансовой отчетности и современные подходы к ее формированию в зарубежной и отечественной практике

The history of the consolidated financial statements and modern approaches to its formation in foreign and domestic practice

Попова Юлия Александровна,

старший преподаватель кафедры бухгалтерского учёта и аудита,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
университет промышленных технологий и дизайна»

Popova Julia Alexandrovna,
senior lecturer of the Department of Accounting and Audit,
Saint Petersburg State University
of Industrial Technologies and Design

***Аннотация.** В данной научной работе обосновывается формирование консолидации финансовой отчетности как ответ на экономические потребности групп компаний, функционирующих в современных условиях, а также отражены ее ключевые характеристики. Анализируются исторические этапы и события, которые привели к появлению данного вида отчетности на примере ряда зарубежных стран (США, Великобритании, Германии, Франции и др.). Подробно раскрываются особенности трансформации консолидированной финансовой отчетности в отечественной практике в целях ее систематизации и раскрытия информации заинтересованным пользователям. Рассматривается разница между консолидированной и сводной отчетностью. Приводятся современные нормативные основания ее составления в РФ на базе МСФО. Отражены отличительные особенности в плане реализации идей консолидации в разных странах и причины, повлиявшие на развитие данной сферы.*

***Ключевые слова:** материнская и дочерняя организации, инвесторы, холдинги, группы компаний, консолидированная финансовая отчетность, сводная отчетность, финансовые процессы, аудит.*

***Abstract.** This scientific paper substantiates the formation and consolidation of financial statements as a response to the economic needs of groups of companies operating in modern conditions, and also reflects its key characteristics. The historical stages and events that led to the emergence of this type of reporting are analyzed using the example of a number of foreign countries (USA, Great Britain, Germany, France, etc.). The article describes in detail the specifics of the transformation of consolidated financial statements in domestic practice in order to systematize and disclose information to interested users. The difference between consolidated and summary statements is considered. The modern regulatory bases for its compilation in the Russian Federation on the basis of IFRS are given. The distinctive features in terms of the implementation of consolidation ideas in different countries and the reasons that influenced the development of this area are reflected.*

***Keywords:** parent and subsidiary organizations, investors, holdings, groups of companies, consolidated financial statements, consolidated financial statements, financial processes, audit.*

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

В современном мире в рамках продолжающегося активного развития рыночной экономики многие компании, стремясь расширить свою рыночную долю и увеличить оборот капитала занимаются осуществлением сразу нескольких видов экономической деятельности. Некоторые из них предпочитают передать их часть своим дочерним организациям, которые требуют больших финансовых вложений. Однако при этом они могут оказывать услуги и производить работы для сторонних потребителей, увеличивая объем продаж и принося больший доход. В связи с этим появляется необходимость формирования консолидированной финансовой отчетности.

Стоит отметить, что дочерние фирмы часто создаются для выделения лицензируемой деятельности, а передача им направлений, подверженных риску, позволяет оградить имущество материнской компании. Исходя из этого, становится понятно, что консолидация капитала вызвана также и экономической целесообразностью.

Материнская и дочерние организации образуют единую группу, которая имеет тесные внутриэкономические связи, а также имеет согласованную финансовую, производственную и маркетинговую политику. Наряду с этим, инвесторы заинтересованы в оценке результатов деятельности всей группы, анализе эффективности финансовых вложений и определении направлений дальнейшего применения капитала.

Важно акцентировать внимание на том факте, что консолидированная финансовая отчетность создается для предоставления информации о результатах работы группы организаций, каждая из которых является юридически самостоятельной, но при этом находится во взаимосвязи с другими. Данный тип отчетности позволяет пользователям получить представление как о активах и обязательствах, принадлежащих материнской компании, так и о контролируемых активах и обязательствах дочерних предприятий.

В этой связи, существование консолидированной отчетности вызвано экономическими потребностями, поскольку она предоставляет полную картину финансовых результатов группы в целом [1]. Организации объединяются и функционируют как единое целое, что и обосновывает необходимость разработки коллективной отчетности. Ведение такого рода контрольной документации стало важным ответом на запросы инвесторов, желающих оценить финансовые показатели и состояние новых холдинговых структур, в которые они планировали инвестировать.

В современных условиях функционирования рынка процесс консолидации осуществляется на основе строгих правил и методик, а не просто путем суммирования данных из отчетности материнской и дочерних компаний, которые входят в группу.

В итоге следует отметить, что консолидированная финансовая отчетность имеет несколько ключевых характеристик:

- не относится к отдельной юридической компании, а представляет собой совокупность данных от нескольких организаций;
- предоставляет инвесторам информацию о результатах работы группы компаний;
- составляется согласно определенным стандартам, в отличие от сводной отчетности [4].

Принимая во внимание сложность и многогранность рассматриваемых процессов, особую актуальность приобретает вопрос возникновения и развития отчетности данного вида для более полного и детального анализа ее трансформации в отечественной и зарубежной практике до сегодняшнего состояния.

Первое упоминание о консолидированной отчетности датируется 1903 годом, и на сегодняшний день ее готовят практически все холдинги и группы компаний.

В начале XX века крупнейшая на тот момент сталелитейная компания в мире, United States Steel Company, стала первой, кто представил консолидированную финансовую отчетность. Этот важный документ был подготовлен аудитором А. Дикинсоном, который являлся представителем Price Waterhouse & Co. и главным бухгалтером фирмы В. Филбертом. Ими совместно была разработана методика консолидации, основанная на принципе экономического единства компаний, взаимодействующих друг с другом. Подкреплялась отчетность United States Steel Company заключением аудиторов из Price Waterhouse & Co. по состоянию на 31 декабря 1902 года, указывающим на то, что «отчет был проверен и признан корректным». Это стало серьезным событием для всего рынка, освещалось в средствах массовой информации, а журнал «Scientific American (Американский ученый)» охарактеризовал отчетность как «самую полную и детализированную среди когда-либо представляемых крупными американскими компаниями» [3].

Впоследствии в начале XX века в США консолидация получила широкое распространение. Причиной тому послужило бурное развитие холдингового бизнеса и отсутствие барьеров на фондовых биржах, а также запросы инвесторов, вкладывающих свои средства в бизнес, о финансовой деятельности и финансовом состоянии холдинговых структур.

В европейских странах развитие консолидированной финансовой отчетности шло с некоторым запозданием. Само развитие холдинговых структур происходило крайне медленно.

В 1922 году данный вид отчетности впервые в Европе был подготовлен компанией Nobel Industries Ltd., зарегистрированной в Великобритании. Этот процесс стал важным

шагом в развитии учета и консолидации, поскольку позволил объединить финансовые результаты материнской компании и её дочерних предприятий в одном документе. В 1923 году было дано дальнейшее развитие, когда Гильберт Гарнзей выпустил первую книгу, посвященную этой тематике, что способствовало популяризации и пониманию принципов консолидированного учета [3].

Следующим ключевым этапом является официальное признание Лондонской фондовой биржей важности консолидации, ставшей обязательной для всех компаний, зарегистрированных на ней. Это стало значительным шагом к улучшению прозрачности финансовой отчетности и повышению доверия инвесторов и кредиторов к рыночной информации.

В 1947 году в Великобритании было окончательно утверждено законодательное регулирование, касающееся составления консолидированных финансовых отчетов. Таким образом были заложены основы для дальнейшего использования концепции консолидации в бизнесе и бухгалтерском учете.

В Германии практика составления консолидированной отчетности начала внедряться и была закреплена на законодательном уровне в 1960-х годах. Это стало ответом на растущую необходимость в стандартизации и прозрачности финансовой отчетности в условиях быстро развивающейся экономики.

Во Франции важные изменения произошли в 1985 году, когда компании, ценные бумаги которых котировались на бирже, были обязаны составлять консолидированные финансовые отчеты. Это требование обеспечило более высокий уровень учета, что способствовало укреплению доверия на финансовых рынках.

Другие европейские страны начали внедрять практику консолидации отчетности в 1980-х годах. Этот процесс сыграл весомую роль в развитии бизнеса в Европе, показал необходимость стандартизации и сопоставимости финансовых данных на международном уровне. С тех пор консолидация результатов деятельности компаний и их дочерних структур стала чрезвычайно важным инструментом анализа бизнеса и принятия управленческих решений.

В Азии практика формирования консолидированной отчетности начала развиваться позднее по сравнению с европейскими странами и США. В частности, в Японии важный шаг в этом направлении был сделан в 1977 году, когда Министерство финансов выпустило «Положение о консолидированной бухгалтерской отчетности». С начала 80-х годов подобная отчетность стала неотъемлемой частью бухгалтерской практики японских компаний [7]. Этот процесс способствовал более прозрачному отображению финансовых показателей и улучшению управленческого учета внутри организаций.

Как отмечала в своем труде «Бухгалтерские балансы российских компаний 19-20 вв.» С.Н. Карельская, первое упоминание о консолидированной или сводной бухгалтерской отчетности в отечественной практике относится к началу XX века. В период с 1909 по 1910 годы в России начали публиковаться сводные балансы, которые содержали отдельные разделы для правления, филиалов, агентов и банковских учреждений. Это стало важным шагом к упорядочению финансовых данных и повышению их информативности. Первая попытка систематизации консолидированной отчетности в Советском Союзе датируется 1930 годом, когда в работе Н.А. Блатова «Балансоведение» была представлена классификация балансов в целях ее формализации и стандартизации, что стало основой для дальнейшего развития бухгалтерского учета в стране [2].

К середине 1990-х годов, в условиях экономической и общественно-политической перестройки и сопутствующей приватизации государственных предприятий, в России как результат разделения крупных компаний на несколько меньших или путем объединения юридически независимых структур в единое целое стали активно формироваться холдинги. В этой связи возникла необходимость составления консолидированной финансовой отчетности. Как следствие, в 1996 году приказом Минфина РФ № 112 от 30 декабря 1996 года были введены методические рекомендации по подготовке сводной бухгалтерской отчетности, в которых было зафиксировано требование о составлении консолидированной отчетности, известной также как сводная.

Однако важно отметить существенную разницу между консолидированной и сводной отчетностью. Некоторые эксперты считают, что основное отличие заключается в том, что сводная бухгалтерская отчетность формируется путем объединения показателей самой организации и ее структурных подразделений, которые имеют отдельный баланс и не являются юридическими лицами. В то же время консолидированная отчетность включает в себя данные юридических лиц, обладающих самостоятельными балансами.

Таким образом в постсоветский период в Российской Федерации в основе формирования сводной отчетности лежал принцип единства учетной политики и выделялось два ее основных вида:

- отчетность организаций федеральных органов исполнительной власти (министерств и ведомств) - составляли унитарные предприятия, находящиеся в федеральной собственности, бюджетные организации и акционерные общества, часть акций которых принадлежала государству. Правилом включения в группу являлась принадлежность государству;

- отчетность группы взаимосвязанных предприятий - составлялась материнской компанией по группе дочерних и зависимых обществ. Правилom включения в группу было наличие контроля, т.е. доля участия более 50% или влияние на принимаемые решения [10].

Первая группа отчетности формировалась построчным суммированием показателей и была необходима для целей статистики и государственного управления. Вторая давала информацию о результатах деятельности группы заинтересованным пользователям и предполагала применение процедур консолидации. Например, подробно описывалась методика определения состава группы, доли меньшинства, деловой репутации, исключения внутригрупповых операций, а также финансовых вложений в дочернее общество и доли в его капитале, принадлежащего группе. Кроме того, были определены правила включения информации о зависимых обществах в сводную отчетность.

В 1999 году в упомянутые ранее методические рекомендации были внесены дополнения, в соответствии с которыми сводную отчетность можно составлять на основе международных стандартов финансовой отчетности (МСФО). Акцент в рамках данной системы сместился с учетной процедуры на представление финансовой отчетности, которая должна содержать информацию для заинтересованных пользователей, в том числе, например, инвесторов.

Следующей важной вехой в отечественной практике является принятие в 2010 году федерального закона № 208 «О консолидированной отчетности». Согласно этому нормативному акту под консолидированной финансовой отчетностью понимается систематизированная информация, отражающая финансовое положение, финансовые результаты деятельности и изменения финансового положения организации, которая вместе с другими организациями и (или) иностранными организациями в соответствии с МСФО определяется как группа [9]. Его действие распространяется на:

- кредитные организации;
- страховые организации (за исключением страховых медицинских, функционирующих исключительно в сфере ОМС);
- негосударственные пенсионные фонды (НПФ);
- клиринговые организации;
- федеральные государственные унитарные предприятия, определяемых Правительством РФ;
- акционерные общества, акции которых в федеральной собственности и перечень которых утверждается Правительством РФ;

- иные организации, ценные бумаги которых допущены к организованным торгам путем их включения в котировальный список, за исключением специализированных обществ и ипотечных агентов [9].

Все перечисленные организации, а также те, чьи учредительные документы предусматривают подобную особенность обязаны представлять и раскрывать консолидированную финансовую отчетность. При этом действие закона не распространяется на организации государственного сектора.

Таким образом, рассматриваемый нормативный акт был призван обеспечить прозрачность финансовых процессов и повысить ответственность организаций в сфере учета, что способствовало бы улучшению инвестиционного климата и повышению доверия со стороны инвесторов и регуляторов.

Как отмечалось ранее, консолидированная финансовая отчетность формируется на основании МСФО и актуальных разъяснений, касающихся их применения. Она готовится на русском языке и включает в себя показатели в валюте Российской Федерации.

Согласно действующим требованиям, данная отчетность может быть годовой (должна быть подготовлена и представлена не позднее чем через 120 дней после завершения отчетного года) и промежуточной (срок составления составляет максимум 60 дней по окончании отчетного периода). Важно отметить, что подписана она должна быть руководителем компании или другими уполномоченными лицами, что определяется учредительными документами организации [5].

Консолидированная финансовая отчетность в обязательном порядке должна идти в комплекте с бухгалтерской отчетностью, которая формируется согласно Федеральному закону от 6 декабря 2011 года № 402-ФЗ "О бухгалтерском учете". Такой подход позволяет обеспечить открытость финансовых показателей и соответствие действующему законодательству, что значительно упрощает анализ состояния компании для заинтересованных сторон.

Обязанность обязательного аудита касается как годовой, так и полугодовой консолидированной отчетности. После завершения аудита эта отчетность, включая как раз заключение аудитора, должна быть размещена в общедоступных информационных системах, чтобы обеспечить прозрачность для всех заинтересованных сторон. Раскрытие информации по консолидированной финансовой отчетности должно быть осуществлено не позднее 30 дней по истечении установленного периода для её подачи.

В свою очередь, если в отчетности содержатся сведения, составляющие государственную тайну, то части их содержащиеся не раскрываются, а если такие части не могут быть выделены, то подобная отчетность не подлежит раскрытию.

Для участников и владельцев активов организации, а также для Центрального банка Российской Федерации (ЦБ РФ), который осуществляет контроль за её составлением и публикацией, важное значение имеет как годовая, так и промежуточная консолидированная финансовая отчетность. Условия предоставления данной отчетности в первом случае регламентируются учредительными документами самой организации, в то время как во втором случае их определяет положение, установленное ЦБ РФ. Однако организации обязаны предоставлять Центральному Банку информацию о раскрытии консолидированной финансовой отчетности, указывая состав опубликованных данных и дату их раскрытия [8]. Данные требования и сроки должны строго соблюдаться, а жесткий контроль за качеством и своевременностью финансовой отчетности способствует повышению уровня доверия со стороны инвесторов и других заинтересованных сторон.

Развитие консолидированной финансовой отчетности в каждой стране имеет свои отличительные особенности в плане реализации идеи консолидации. Выделяются следующие причины, которые повлияли на развитие данной сферы:

1. Распространенность крупного частного бизнеса. В сравнении со средним и мелким бизнесом для анализа финансового состояния крупному было недостаточно отчетности, составленной в соответствии с национальными стандартами. Это способствовало возникновению и внедрению консолидации финансовой отчетности.

2. Степень развития рынка. В прежние времена, когда финансирование деятельности организаций происходило за счет банков, последних больше интересовали активы фирм, которые можно было взыскать в случае невозврата кредита, а не их прибыль в целом. С развитием рыночной системы финансированием бизнеса стали заниматься частные лица, которых больше интересовала прибыль. Это и явилось толчком к возникновению и внедрению консолидированной финансовой отчетности.

3. Тип пользователей учетной информации, которых становится все больше. К ним относятся уже входят не только банки и государственные органы, но и физические лица. Потребность в качественной, полной и достоверной информации относительно финансового положения организаций растет. В связи с этим меняется объем отчетности, ее форма, полнота раскрытия информации и аналитичность учетных данных. Финансовая отчетность должна обеспечивать необходимой информацией своих действующих и потенциальных инвесторов, для того чтобы они могли принять решения о вложениях в капитал. Соответственно, в процессе трансформации системы учета совершенствуется и отчетность, в том числе и консолидированная.

4. Появление управляющих бизнесом. Собственники и инвесторы бизнеса стремятся минимизировать риски и увеличить прибыль, в этой связи они нанимают

профессиональных управляющих и предоставляю им право управлять бизнесом. Для того чтобы оценить финансовое состояние компании и разработать эффективные стратегии ее дальнейшего развития, пользователям необходимо иметь доступ к консолидированной финансовой отчетности. Она подготавливается наемным управленческим персоналом и предназначена для удовлетворения потребностей как владельцев бизнеса, так и потенциальных инвесторов [6].

Подводя итог, важно еще раз отметить, консолидированная финансовая отчетность имеет огромное значение для понимания общих финансовых показателей компании, так как она объединяет данные всех её дочерних предприятий и аффилированных структур. Это позволяет взглянуть на бизнес как на единую целостную единицу, что значительно упрощает процесс принятия решений как для внутреннего, так и для внешнего анализа.

Однако просто наличие этой отчетности не гарантирует успешного принятия решений. Важно уметь грамотно анализировать данные, содержащиеся в консолидированных отчетах, чтобы извлекать из них максимальную пользу. Качественный анализ может помочь инвесторам выявить сильные и слабые стороны бизнеса, оценить риски и определить возможности для роста. Таким образом, развитие консолидированной финансовой отчетности и навыков ее анализа становится основополагающим аспектом для принятия обоснованных и стратегически важных решений в сфере финансов и инвестирования.

Изучение нормативного регулирования свидетельствует о том, что возникновение подобной отчетности происходило с развитием банковской сферы. В итоге можно сделать вывод, что она обладает следующими особенностями:

- не является отчетностью юридически самостоятельной организации, а является результатом консолидации нескольких отчетов;
- обеспечивает инвесторов информацией о результатах деятельности группы компаний.

Существует несколько особых правил составления консолидированной отчетности. Так, при ее формировании осуществляются следующие операции:

1. объединяются статьи активов, обязательств, капитала, доходов, расходов и потоков денежных средств материнского предприятия с аналогичными статьями его дочернего;
2. производится взаимозачёт балансовой стоимости инвестиций материнского предприятия и его доли в капитале дочернего;
3. полностью исключаются внутригрупповые активы и обязательства, капитал, доход, расходы и потоки денежных средств, связанных с операциями между предприятиями группы.

Библиографический список

1. Бухгалтерская финансовая отчетность в инновационной экономике / В. В. Говдя, З. И. Кругляк, Н. В. Кузнецова. - Краснодар: КубГАУ, 2018. - 117 с.
2. Генералова, Н. В. Истоки и эволюция консолидированной финансовой отчетности в России // Н. В. Генералова, С. Н. Карельская / Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. — 2015. — № 2. — С. 90-111.
3. Консолидированная отчетность - как продукт эволюции мировой экономической системы // Ю. И. Сигидов, Н. Ю. Мороз, В. М. Гусева / Вестник Академии знаний. — 2018. — № 5 (28). — С. 304-312.
4. Крюкова, И. В. Консолидированная отчетность: содержание, особенности и анализ основных показателей // И. В. Крюкова / E-Scio. — 2021. — № 3 (54). — С. 417-429.
5. Особенности формирования финансовой отчетности группы компаний // И. А. Бабалыкова, А. И. Богосьян, В. И. Короткова / Естественно-гуманитарные исследования. — 2024. — № 3 (53). — С. 29-32.
6. Пласкова, Н. С. Анализ финансовой отчетности, составленной по МСФО / Н. С. Пласкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 269 с.
7. Плотников, В. С. Консолидированная финансовая отчетность / В. С. Плотников, О. В. Плотникова. — Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 147 с.
8. Сорокина, Е. М. Организационные аспекты подготовки отчетности как источника информации для оценки финансового состояния бизнеса // Е. М. Сорокина / Известия Байкальского государственного университета. — 2022. — № 32 (2). — С. 239-247.
9. Федеральный закон от 27.07.2010 № 208-ФЗ "О консолидированной финансовой отчетности" (ред. от 22.07.2024) // Собрание законодательства РФ. – 2010. – № 31. – ст. 4177.
10. Формирование консолидированной финансовой отчетности российских транснациональных компаний: монография / Ю. И. Сигидов, Д. А. Настенко, Н. А. Кузина [и др.]. — Краснодар: КубГАУ, 2017. — 202 с.

МАРКЕТИНГ

УДК 659.1

Fomicheva E. Integrated advertising campaigns as a strategic tool for increasing the profitability of marketing investments

Fomicheva E.,
master's degree,
State University of Management,
Moscow, Russia

***Abstract.** The article examines integrated advertising campaigns (IAC) as a strategic tool for improving the profitability of marketing investments. It analyzes the impact of IAC on key marketing metrics, including return on marketing investment (ROMI), audience engagement, and customer acquisition costs. The significance of an omnichannel approach, personalized strategies, big data analytics, and artificial intelligence (AI) in enhancing the effectiveness of marketing communications is emphasized. The study presents practical cases of successful IAC implementation and outlines methodological approaches to their development. The findings highlight the competitive advantages that companies gain from implementing integrated marketing communications.*

***Keywords:** integrated advertising campaigns (IAC), marketing investments, ROMI (return on marketing investment), personalization, omnichannel approach, analytics, digital marketing.*

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

Introduction

In this highly competitive environment and era of business digitalization, the effectiveness of marketing investments is especially important for companies. Among the strategic tools that help maximize the return on advertising investments is an integrated advertising campaigns (IAC), based on the very synergy of various marketing channels. Such an approach guarantees one single field of brand communication, besides contributing to the increase in consumer loyalty, extending the reach, and improving the impact of advertising messages. With the help of modern technologies, big data analytics, and personalized strategies, integrated campaigns allow for optimizing marketing expenses and achieving higher profitability.

The objective of this article is to analyze IAC as a tool for improving the profitability of marketing investments. The study explores the fundamental principles and methodological approaches to developing IAC, their impact on key marketing metrics, as well as practical case studies of successful implementation.

Main part. The concept of integrated marketing communications

Integrated marketing communications (IMC) represent a strategic approach to managing marketing messages, where various communication channels operate in sync to create a unified and consistent brand perception [1]. The core principle of IMC lies in combining both traditional and digital marketing tools – advertising, public relations (PR), content marketing, email marketing, social media, and other channels – to enhance the overall effectiveness of a campaign (fig. 1).

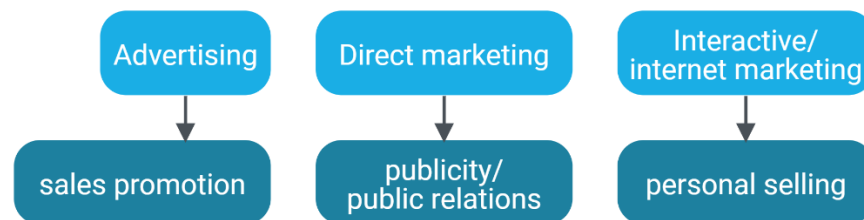


Figure 1. IMC tools

The power of IMC comes from driving better brand coherence and improving customer engagement while optimizing marketing expenditures. Enabling the optimization of spends redundant from overlapping sets of marketing communications activities, thus leveraging the impact that comes through various touch points across advertising [2]. In this regard, IMC boosts return on marketing investment (ROMI), targeting proper audiences, customization of messages for them, data analytics to create just the right quantum of real changes in the go-to campaigns, and performing those in real-time.

The concept of IMC began to take shape in the late 1980s and early 1990s when marketers recognized the necessity of coordinating advertising messages in a multichannel environment [3]. Before this period, marketing strategies were fragmented: companies used television and print advertising separately from PR campaigns, while direct sales and sales promotions existed independently with minimal interaction.

The development of IMC has evolved significantly over the past decades. In the 1990s, companies began integrating multiple communication channels to achieve more consistent branding, focusing on 360-degree marketing to engage consumers through various touchpoints such as advertising, events, promotions, and PR. The digital transformation of the 2000s accelerated the adoption of online channels, with the rise of social media, email marketing, and content marketing enabling real-time consumer interactions and personalized communication. Since the 2010s, IMC has been driven by hyper-personalization, big data analytics, and artificial intelligence (AI), with brands increasingly using data-driven approaches to analyze audience behavior, create customized messages, and optimize strategies in real time through marketing automation, machine learning, and predictive analytics.

Principles of creating effective IAC

The creation of IAC requires a strategic and systematic approach that ensures the consistency of marketing messages, maximizes target audience reach, and optimizes the ROMI (fig. 2).



Figure 2. Principles of IMC

A successful integrated marketing campaign relies on five key principles. A unified brand message and creative concept ensure consistency across all communication channels while adapting to their specific formats. Cohesive visual and verbal elements enhance brand recognition and memorability. Synergy across communication channels allows seamless consumer interaction across platforms such as social media, websites, email, outdoor ads, and television. Coordinated omnichannel marketing enhances conversion rates and optimizes ad spend. Personalization and audience adaptation leverage big data and AI to analyze user behavior, segment audiences, and deliver dynamic, relevant content. Automated targeting increases engagement and message effectiveness. Interactivity and engagement encourage active user participation through gamification, challenges, user-generated content (UGC), and immersive VR/AR experiences, strengthening emotional connections with brands. Analytics and performance measurement track key metrics like ROMI, cost per action (CPA), click-through rates (CTR), and brand awareness. Real-time data analysis, A/B testing, and cross-channel attribution optimize campaign efficiency and budget allocation.

Comparative analysis of IMC channels

Various channels are encompassed within IMC, working in synergy to maximize audience reach and engagement. Each channel has its advantages, but their effectiveness significantly increases when used in combination. Some are designed for rapid attention capture (e.g., digital advertising), others for building trust (PR and content marketing), while some focus on customer retention and loyalty growth (email marketing, CRM). Table 1 presents the main IMC channels along with their characteristics.

Table 1

Comparison of key IMC channels [4, 5]

Channel	Advantages	Limitations
Digital advertising (contextual, banner, video ads)	Fast audience reach, precise targeting, measurable results.	High competition, potential «banner blindness».
Social media (SMM, targeted ads, UGC content)	High engagement, viral potential.	Requires constant content updates, limited organic reach.
Email marketing	High personalization, automation, low cost.	High inbox competition, spam risk.
Content marketing (blogs, articles, SEO)	Long-term impact, trust-building.	Time-intensive, difficult ROI measurement.
PR & media	Enhances credibility, builds brand reputation.	ROI measurement challenges, requires consistent presence.
Event & influencer marketing	Deep engagement, strong influence on decisions.	High costs, dependency on third-party effectiveness.
CRM & direct marketing (SMS, push notifications, loyalty programs)	High personalization, immediate response.	Limited contact opportunities, potential for user irritation.

The use of IMC allows for the optimization of marketing budgets, personalization of consumer interactions, and an increase in ROMI. However, what channels to choose and how to combine them are to be deduced in view of a specific business, target audience, and marketing objectives. Unlike the scattered marketing activities, IMC is aimed at creation of one seamless user experience, when every new contact with a brand complements previous one and overemphasizes key message of communication (table 2).

Table 2

Comparison of traditional marketing campaigns and IMC

Criterion	Traditional marketing campaigns	IMC
Communication approach	Fragmented, each channel operates separately.	Holistic, synchronized approach.
Channel usage	Limited number of channels (TV, radio, outdoor advertising).	Broad channel coverage (digital, social media, email, event marketing, etc.).
Unified brand message	Fragmented messages, may vary between channels.	Unified message, adapted to each channel.
Audience interaction	One-way communication, passive perception.	Two-way communication, active audience engagement.
Performance measurement	Limited analytics tools, difficult ROI measurement.	Use of big data, AI, and cross-channel analytics for accurate performance assessment.
Flexibility and adaptability	Slow adaptation, requires more time for adjustments.	Flexibility, ability to quickly adjust strategy based on data.

Hence, integrated promotional campaigns rely on an integral brand message, multi-channel interaction, personalized approach, audience engagement, and in-depth analytics. This all helps the brand build effectiveness in its marketing communications, where continuous growth of ROI is warranted, making competitive advantages sustainable over a longer time.

Impact of integrated campaigns on marketing investment profitability

In today's competitive landscape, companies must maximize the efficiency of their advertising efforts. IMC significantly enhance ROMI by optimizing budget allocation, strengthening brand communication, and reducing costs. This approach boosts overall ad profitability by increasing conversion rates, lowering customer acquisition costs, and improving audience loyalty.

Higher ROMI is achieved through IMC by leveraging channel synergy, where each consumer interaction builds on the previous one, creating a seamless and logical customer journey. Encountering a brand across multiple touchpoints – such as social media ads, podcasts, email newsletters, and search results – enhances message retention and purchase likelihood. Personalization and audience segmentation, powered by big data and AI, further improve ad efficiency by delivering tailored messages, reducing wasted impressions, and increasing CTR, CPA, and retention rates (CRR).

Additionally, interactive engagement strategies such as gamification, UGC, social media challenges, and AR/VR experiences foster emotional connections, increasing customer lifetime value (CLV). Higher CLV directly benefits ROMI, as loyal customers require lower acquisition costs compared to new ones. Cross-channel analytics and marketing automation further enhance investment profitability by continuously optimizing campaign performance. Techniques like A/B testing, dynamic creative optimization (DCO), and AI-driven decision-making identify the most effective tactics and reallocate budgets to high-performing channels.

Thus, IMC plays a crucial role in improving ROMI by increasing communication efficiency, reducing marketing costs, and boosting conversion rates. A combination of multichannel strategies, personalization, interactivity, and real-time analytics enables businesses to not only optimize their budgets but also build lasting competitive advantages in the market.

Practical cases of successful integrated campaigns

Unlike traditional marketing strategies that rely on fragmented communication channels, integrated campaigns create a unified advertising message, engaging customers across multiple platforms [6]. Many companies successfully use this approach to achieve significant sales growth and increased audience engagement.

One notable example is **Coca-Cola's «Share a Coke»** campaign. The brand personalized its packaging by replacing the logo with popular names, encouraging consumers to share photos of their bottles on social media [7]. The campaign reached 80 countries and increased sales in the USA by 2%, marking the first growth in 10 years. In its first year, more than 500,000 user-generated posts with the hashtag #ShareaCoke appeared on social media. Digital advertising and social media were integrated with TV commercials and offline

activations, creating a strong synergistic effect. This case became a prime example of successful omnichannel marketing and UGC, allowing the company to strengthen its emotional connection with consumers and boost sales.

Apple's «Shot on iPhone» campaign demonstrated how UGC can effectively promote smartphone camera quality [8]. The brand integrated UGC into outdoor advertising, digital marketing, and social media, creating a unified ecosystem around UGC. The campaign reached 85 countries, and iPhone sales increased by 4,6% in the quarter following its launch. On social media, the campaign generated over 70 million interactions (likes, comments, and shares). This campaign exemplified the successful integration of UGC and multichannel marketing, significantly enhancing audience engagement and reinforcing the iPhone's reputation as a device for professional mobile photography.

In 2024, **Nike** launched an integrated marketing campaign aligned with the Summer Olympics, leading to a significant surge in brand interest. The campaign included multiple key initiatives: the brand released a series of emotional video ads featuring well-known Olympic athletes sharing their journeys of overcoming obstacles to achieve victory. These videos were distributed across social media platforms, generating over 200 million views within the first two weeks. Additionally, Nike launched interactive pop-up stores in Paris, Los Angeles, and Tokyo, where visitors could test a new collection made from recycled materials. The company also introduced personalized sneakers, available exclusively through the Nike mobile app, which stimulated downloads and user engagement.

According to Similarweb, in the first week of the Olympics, Nike.com received 2 million visits, with 86,900 resulting in purchases. In comparison, the Adidas website attracted 532,500 visitors, but only 3,600 completed a purchase.

Methodological approach to developing an integrated advertising campaign

The development of an IAC requires a comprehensive approach, including audience analysis, strategic planning of communication channels, and optimization of advertising messages. Unlike traditional marketing campaigns, integrated strategies create a unified interaction ecosystem where each element enhances the others. A successful IAC follows a structured methodology comprising research, planning, creative development, implementation, and analytical evaluation of effectiveness.

The first stage involves **studying the target audience and competitive landscape**. Marketing analytics enables consumer segmentation, identification of preferences, and prediction of responses to advertising messages. Big data and predictive analytics play a crucial role in ensuring precise targeting. Analyzing competitors' strategies helps create a differentiated approach and determine effective advertising tactics.

Based on these insights, a **campaign concept is developed with clear marketing objectives and key messages**. A critical stage is selecting communication channels, including

traditional (TV, outdoor advertising) and digital tools (social media, email marketing, content marketing). An omnichannel approach ensures channel synergy and brand communication consistency.

Creative development plays a key role in audience engagement. The use of personalized messages, interactive mechanics, and DCO enhances campaign effectiveness. Originality and emotional appeal help strengthen audience response.

The **implementation stage** requires precise coordination of marketing activities, process automation, and programmatic advertising. Modern platforms (Google Marketing Platform, Meta Ads Manager, CRM systems) help manage budgets and optimize ad placements.

The final stage is the **analytical evaluation of campaign effectiveness**. Cross-channel analytics, A/B testing, and cohort analysis allow brands to measure the impact of each channel, identify successful tactics, and adjust strategy in real-time.

Thus, an effective IAC is based on a comprehensive approach that integrates data, personalization, multichannel strategies, and analytics. This method not only increases ROMI but also strengthens the brand's competitive positioning.

Conclusion

Finally, IAC serve as a strategic tool that enables companies to increase ROMI through a holistic approach to audience communication. Unlike fragmented marketing activities, integrated campaigns create synergy across multiple channels, delivering a seamless user experience and amplifying the impact of advertising messages. Modern technologies such as big data analysis, AI, and DCO not only allow brands to tailor their strategies to consumer behavior but also enhance engagement through personalized content. The omnichannel approach, incorporating digital tools, traditional media, PR, event marketing, and influencer marketing, enables the creation of large-scale advertising campaigns with high efficiency and audience reach.

The analysis of successful integrated campaigns confirms that a comprehensive approach to marketing communications contributes to sales growth, brand awareness enhancement, and audience loyalty formation. The key success factors include consistent brand messaging across all channels, UGC, interactive mechanics, and data-driven performance evaluation. Implementing integrated campaigns requires strategic planning, effective budget allocation, and continuous monitoring of key performance indicators (KPI). In a highly competitive market, companies that adopt IMC gain a significant competitive advantage, ensuring not only short-term sales growth but also long-term brand positioning and market leadership.

References

1. Rehman S. U., Gulzar R., Aslam W. Developing the integrated marketing communication (IMC) through social media (SM): the modern marketing communication approach // Sage Open. 2022. Vol. 12. №. 2. P. 21582440221099936. DOI: 10.1177/21582440221099936
2. Malikov A. Effective marketing strategies for business development: from traditional methods to digital platforms // International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2024. Vol. 12-4 (99). P. 208-213.
3. Sinha R., Akila M., Rashmi, Kailasam R., Naved M. A Study of Online Marketing with the Changing Trend on IMC – Challenges and Opportunities //Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry. 2021. Vol. 12. №. 4.
4. Usubakunov E. Development of content strategy for educational projects in social media// Proceedings of the L International Multidisciplinary Conference «Innovations and Tendencies of State-of-Art Science». Mijnbestseller Nederland, Rotterdam, Nederland. 2024. EDN: CAMRBC
5. Butkouskaya V., Oyner O., Kazakov S. The impact of omnichannel integrated marketing communications (IMC) on product and retail service satisfaction //Journal of Economics, Finance and Administrative Science. 2023. Vol. 28. №. 56. P. 319-334. DOI: 10.1108/jefas-09-2022-0237 EDN: QMWPKT
6. Nikitenko O. Personalized solutions in the packaging business // Znanstvena misel journal. 2024. № 96. P. 16-19. DOI: 10.5281/zenodo.14242168 EDN: JEQTYZ
7. Armutlu I. I. The Digital Era Effect on Brand Image and Brand Communication: The Coca-Cola Case Studies //İletişim Bilimlerinde Son Yaklaşımlar. – Özgür Yayın Dağıtım Ltd. Şti., 2023. P. 203-221.
8. Gawaikar A., Mukherjee A., Kumar S. M., Gautam R. S., Rastogi S., Dilipkumar R. G. Impact of Social Media Analytics on Marketing Strategy //2024 Second International Conference on Advances in Information Technology (ICAIT). IEEE, 2024. Vol. 1. P. 1-4. DOI: 10.1109/ICAIT61638.2024.10690487

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

УДК 338.45 : 66.011 : 51-7

Sorokin N. A, Piletskaya A. S, Leonova N. L. Efficiency of optimisation of chemical processes using mathematical models

Sorokin Nikita Alexandrovich,

3rd year student,
St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.
Higher School of Technology and Energy

Piletskaya Anastasia Sergeevna,

3rd year student,
St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.
Higher School of Technology and Energy

Leonova Nadezhda Lvovna,

Senior Lecturer of the Department of Applied Mathematics and Informatics,
St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.
Higher School of Technology and Energy

***Abstract.** The article is devoted to the study of the efficiency of optimisation of chemical processes using mathematical models. The paper considers methods of computer and mathematical modelling used to increase productivity and reduce costs in the chemical industry. On the example of the company 'Nauka' the results of application of mathematical models that provide resource savings and increase in output are demonstrated. The results show the significant potential of mathematical modelling to improve chemical engineering processes and increase their economic efficiency.*

***Keywords:** mathematical model, computer modelling, chemical technology, optimization, chemical process, production processes.*

Рецензент: Бабкина Анастасия Валентиновна - кандидат экономических наук, доцент. Доцент кафедры прикладной информатики.
ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

The modern chemical industry faces many challenges, the most important of which are improving process efficiency and reducing costs. Optimisation of chemical processes plays a key role in achieving these goals, as it allows to find the best balance between various factors affecting performance and economic benefits. One of the most promising approaches is the use of mathematical models that take into account a large number of variables to find the optimal solution. The application of such models provides a significant increase in production efficiency, cost reduction and increase in the output of the final product. The present work is devoted to the analysis of the application of mathematical methods in the optimisation of chemical processes and the evaluation of their economic benefits. In particular, linear and

nonlinear programming methods, as well as dynamic programming, which are widely used in the chemical industry, are considered. It is important to note that optimisation of processes using mathematical models allows not only to improve the technical characteristics of production, but also to ensure its economic sustainability. Examples from real production practice confirm the high significance of this approach for the chemical industry.

Processes associated with chemical technology are very complex. These are, first of all, chemical transformations in apparatuses of various designs due to the peculiarities of chemical reactions, multicomponent and multistage nature of many of them, and the need for catalysis. Mass-exchange processes, in particular rectification processes of multicomponent mixtures, widely used in preparation of raw materials for chemical transformations and separation of reaction products or separation of unreacted components of raw materials from the product stream, are no less complicated. At present, combined reaction-rectification processes are widely used as more energy and resource saving and ergonomic. Heat exchange processes are an integral part of any chemical production. Their efficiency depends on the design of apparatuses, properties of heat carriers and a number of technological parameters.

Chemical processes can be classified according to various criteria, depending on their nature and characteristics. The main groups of chemical processes include:

- Hydrodynamic processes: related to the movement of liquids and gases.
- Thermal processes: divided into equilibrium and non-equilibrium, as well as reversible and irreversible. These processes affect changes in temperature and state of matter.
- Diffusion processes: concern the movement of particles in space and their mixing.
- Chemical processes: involve reactions between substances leading to the formation of new substances.
- Mechanical processes: involve changes in the shape or position of substances without changing their chemical composition.

The ultimate goal of chemical process modelling (CPM) is to better implement or optimise a chemical process. Optimisation of chemical processes is aimed at achieving the best technical and economic performance. The key objectives of optimisation are:

- Increasing product yield: maximising the quantity of the target product with minimum resource input.
- Cost reduction: reducing raw material, energy and labour costs.
- Improving product quality: ensuring that products are consistent and meet specified standards.
- Environmental compliance: minimising the negative impact on the environment.
- Improving process safety: reducing the risks of accidents and incidents in production.

Optimisation methods may include analytical approaches, mathematical programming and statistical methods. It is important to take into account the physico-chemical characteristics of the process in order to effectively formulate optimisation problems and find the best solutions.

Modern achievements in the field of computer modelling of chemical processes make it possible to solve the problems of design and control of chemical plants more rigorously and with greater accuracy. The methodology of system analysis is widely used, with the application of which the problems of analysis, optimisation and synthesis of new and reconstructed technologies are successfully solved.

Computer modelling of chemical-technological processes involves solving the following main tasks:

- construction of a mathematical model of the process and its implementation on the computer;
- identification (identification) of the developed mathematical model with the modelled process in order to ensure its adequacy, i.e. qualitative and quantitative correspondence of the model to the real process;
- optimisation of the process using its mathematical model, i.e. determination of optimal mode and design parameters of the processes, which provide the highest or lowest value of the selected optimality criterion characterising the efficiency of the real process.

It should be noted that computer modelling of CTP does not do without building a mathematical model, which plays a key role in the analysis and design of chemical processes. Building a mathematical model allows to predict the behaviour of the system under various conditions, which is extremely important for the development of efficient and safe production processes. The main methods include differential reaction equations, fluid flow modelling, thermodynamic calculations and others. Mathematical modelling is also used to develop new materials, including catalysts and polymers. The models help predict the properties of materials before they are created in material form, which reduces the time and cost of experimental research.

To solve computer modelling problems, the system approach is used, according to which the chemical-technological process (CTP) is considered as a functional system characterised by the following main sets of variables:

- 1) \bar{X} is a vector of input variables that affect the state of the process and, in general, determine its state;
- 2) \bar{y} is a vector of output variables that characterise the state of the process and depend on the input variables \bar{X} .

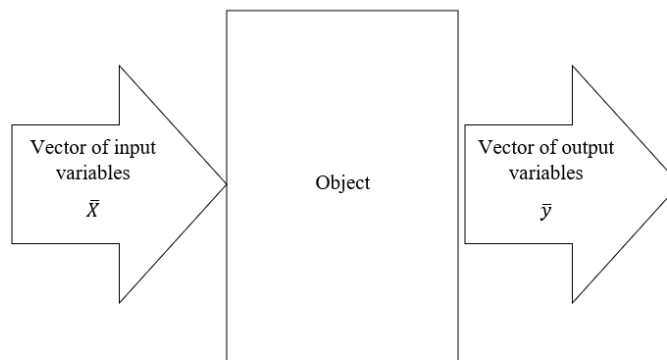


Figure 1. Schematic representation of CTP as a functional system

The system approach makes it possible to carry out mathematical formalisation of the problem when building mathematical models of both processes in individual devices and in the aggregate. Any system consists of interconnected and interacting parts and, in a certain sense, represents a closed whole. An object that is a set of interconnected apparatuses (chemical production), in particular for the production of some target product, is called a chemical technological system (CTS).

To represent the dependence of output variables \bar{y} on input variables \bar{x} , a physical-chemical operator (for FHS) or a chemical-technological operator (for CTS) is used Ω

$$\bar{y} = \Omega(\bar{x}) \quad (1.1)$$

In expression (1.1) the operator Ω maps the space of input variables \bar{x} into the space of values of output variables \bar{y} . The mapping (1.1) reflects all actually occurring processes and is a representation of objective reality, for which it is necessary to construct an approximate mathematical model of the process.

The most important stage of constructing an adequate mathematical model of chemical processes is the analysis of the structure of the chemical-technological or physical-chemical operators Ω (1.1). In this case the decomposition of a complex system into simpler subsystems is carried out in accordance with the following principles:

- a) determining the hierarchical structure of the system, i.e., identifying its hierarchical stages and the interrelationships between them on the basis of fundamental knowledge, experimental data and experience of specialists;
- b) implementation of the principle of hierarchical subordination when formalising knowledge about the studied elements of the system and making reasonable assumptions, which is expressed in taking into account the most important (priority) processes occurring at

the lower levels of the system hierarchy and influencing the processes at the upper levels of the hierarchy;

c) a comprehensive study of individual processes, taking into account the influence of variables not only at the considered level of the system hierarchy, but also at lower levels and at higher levels of the system hierarchy.

Since the structure of the chemical-technological or physical-chemical operator is thoroughly unknown, the functional operator Φ (1.2), which is an approximation of the true operator Ω (1.1), is used instead.

The transformation of input variables \bar{X} into estimates of output variables \hat{y} can be mapped using the functional operator Φ :

$$\hat{y} = \Phi(\bar{X}, \bar{a}) \quad (1.2)$$

where Φ is a functional operator that maps the space of input variables \bar{X} into the space of estimates of output variables \hat{y} ; \bar{a} are the coefficients of equations describing physicochemical processes. Relationship (1.2) is a system of equations of mathematical description (MD) of chemical-technological process (CTP) with initial and boundary conditions.

The ultimate goal of chemical process modelling (CPM) is its better implementation or its optimization. Optimisation is a purposeful activity, which consists in obtaining the best results (values of object parameters) under appropriate conditions. Optimisation consists in finding the extremum of the function under consideration or optimal conditions for carrying out a technological process. To assess the optimum, it is necessary first of all to choose an optimisation criterion.

An optimisation (optimality) criterion is a quantitative assessment of the optimised quality of an object. Successful solution of the optimisation problem is determined, first of all, by the correct choice of the optimality criterion or target function, which should fully characterise the efficiency of the technological process, taking into account the requirements that are the highest priority in solving a particular problem. This is due to the fact that the result of solving an optimisation problem may depend on the type of mathematical expression of the optimality criterion (target function). Therefore, in practice it is often necessary to solve multi-criteria (multiobjective) optimisation problems using weight coefficients of several criteria (target functions) combined into one optimality criterion.

In this case, the optimality criterion (target function) R must necessarily be characterised by some numerical indicator, i.e. be quantitative, and depend on the process variables, in particular, on the output (dependent) production variables (\bar{y}).

The type of functional dependence of the optimality criterion (target function) on output (dependent) variables is as follows:

$$R = R(\bar{y}) \quad (1.3)$$

depends on the type of selected criterion (technological, economic, technical-economic, thermodynamic, etc.) and, as a rule, is set by specialists.

Application of mathematical models for optimisation of chemical processes brings significant economic benefits expressed in reduction of production costs, increase of product yield and improvement of its quality. Let us consider the main aspects of economic efficiency of using mathematical methods.

One of the main tasks of the chemical industry is to minimise raw material and energy costs. Mathematical models make it possible to accurately calculate the required amount of reagents and optimise process parameters such as temperature, pressure and reaction time. This leads to a reduction in excess resource consumption and lower operating costs. For example, in the case of the synthesis of a complex organic compound, optimisation can lead to a reduction in the consumption of expensive solvent or catalyst, significantly reducing overall production costs.

Using mathematical models, it is possible to accurately predict the behaviour of the system and select the conditions under which the product yield is maximised. This is achieved by taking into account many factors such as reaction kinetics, thermodynamic parameters and the mutual influence of the mixture components. For example, in the polymerisation process, proper control of temperature and monomer concentration can significantly increase polymer yields, leading to increased profitability.

Product quality is determined by compliance with standards and specifications. Mathematical models can control critical process parameters such as purity, molecular weight and particle distribution to ensure that products meet the required specifications. This is particularly important in the pharmaceutical and food industries, where deviations from the standard can have serious consequences. Thus, the application of mathematical methods improves the stability and reliability of the production process, minimising rejects and increasing customer satisfaction.

Using «Hayka» as an example, let's look at how chemical process modelling can optimise production and reduce costs.

The scope of application of modelling is vast. These can be enterprises of oil refining, petrochemical, gas, chemical and power industries. «Hayka» has developed an enlarged model of an oil refinery, which takes into account the influence of external and internal factors on the production process: technological and economic constraints, feedstock supply and shipment plans. As a result of the work performed, the company started saving 50 million rubles per month on energy resources alone, eliminated expensive additives, optimised feedstock supplies when considering different volumes of oil refining, and set up automated control and reporting of all processes. It also ensured the formation of a commodity basket

with a minimum quality margin in accordance with national standards requirements. This allowed to reduce the total cost of goods produced and thereby increase the refinery's profit.

The use of mathematical models at large industrial enterprises gives business a number of advantages.

1. The accuracy of production planning increases. It becomes possible to calculate the optimal parameters of the mode of technological objects at varying volumes of processing and quality of raw materials.

2. Optimisation of technological processes is provided. Mathematical models allow to adequately describe all types of substance and energy transformations occurring at the technological object. With their help it is possible to analyse the possibility and assess the feasibility of expanding the bottlenecks of chemical-technological systems.

3. Time and financial costs for optimisation are reduced. Thanks to mathematical models there is no need to carry out expensive and labour-intensive tests at operating industrial facilities. There is also an opportunity to obtain technical and economic assessments of the effectiveness of structural or parametric transformations of chemical process plants.

4. The efficiency of design of new and reconstruction of operating facilities increases. Mathematical models allow to carry out structural and parametric optimisation of design objects (units, installations, plants), to receive reliable data on performance of design works for introduction of new objects, reconstruction or technical re-equipment of existing ones. In this case, the accuracy of calculations of parameters and technological norms increases, capital and operating costs of the enterprise are reduced.

References

1. Любименко, В. А. Моделирование химико-технологических процессов / В. А. Любименко, А. П. Семёнов, В. М. Виноградов, В. А. Винокуров // Методические указания к лабораторным работам по курсу «Моделирование химико-технологических процессов» - М.: РИЦ РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2014. - 67 с.

2. Ушева, Н. В. Математическое моделирование химико-технологических процессов: учебное пособие / Н.В. Ушева, О.Е. Мойзес, О.Е. Митянина, Е.А. Кузьменко; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. – 135 с.

3. Дубовиков, О. А. Моделирование химико-технологических процессов: Методические рекомендации для самостоятельного изучения дисциплины / О. А. Дубовиков; Санкт-Петербургский Горный университет. – Санкт-Петербург. – 37 с.

4. Натареев, С.В. Системный анализ и математическое моделирование процессов химической технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие /С.В. Натареев. — Электрон. дан. — Иваново : ИГХТУ, 2007. — 80 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4496>. — Загл. с экрана.\

5. Как математические модели сокращают затраты [Электронный ресурс] / Первый цифровой. – Режим доступа: <https://www.1d.media/industry/petrochemistry/6997>

МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 331.108.2

Попов Ю.А. Применение методик психогигиены стресса в рамках преодоления синдрома "эмоционального выгорания" у сотрудников современных организаций

The use of stress psychohygiene techniques in the framework of overcoming the "emotional burnout" syndrome among employees of modern organizations

Попов Юрий Александрович,

старший преподаватель кафедры экономической теории, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Popov Yuri Alexandrovich,

senior lecturer of the Department of Economic Theory, Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Аннотация. В данной научной работе анализируются исходные положения теории эмоционального выгорания и актуальность данного феномена в ходе функционирования персонала современных организаций. Приводится анализ наиболее подверженных категорий сотрудников. Отражена позиция Всемирной организации здравоохранения относительно эпидемического характера распространения рассматриваемого синдрома. Подробно раскрываются предпосылки, симптомы и различные вариации стадий протекания эмоционального выгорания. Рассматриваются основные способы диагностики и пути профилактики и лечения синдрома. Приводятся теоретические положения такой отрасли научного знания, как психогигиена. Раскрываются актуальные методики психогигиены стресса и их воздействие на организационную ситуацию в целях наиболее эффективного управления ее динамикой.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, организационная среда, условия труда, стресс, служебные обязанности, карьера, психологическая защита, психогигиена.

Abstract. This scientific paper analyzes the starting points of the theory of emotional burnout and the relevance of this phenomenon in the course of the functioning of the personnel of modern organizations. An analysis of the most vulnerable categories of employees is provided. The position of the World Health Organization regarding the epidemic nature of the spread of the syndrome in question is reflected. The prerequisites, symptoms, and various variations of burnout stages are described in detail. The main methods of diagnosis and ways of prevention and treatment of the syndrome are considered. The theoretical provisions of such a branch of scientific knowledge as psychohygiene are given. The current methods of psychohygiene of stress and their impact on the organizational situation in order to manage its dynamics most effectively are revealed.

Keywords: emotional burnout, organizational environment, working conditions, stress, official duties, career, psychological protection, psychohygiene.

Рецензент: Бабкина Анастасия Валентиновна - кандидат экономических наук, доцент. Доцент кафедры прикладной информатики. ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

На сегодняшний день, учитывая масштабы и скорость протекающих социально-экономических процессов, сотрудники организаций оказываются подвержены синдрому «эмоционального выгорания». Это явление, которое непосредственно влияет на результативность компании и получает всё более широкое распространение. Несмотря на то, что данная проблема в той или иной форме существовала уже довольно давно, детальное ее изучение было начато относительно недавно.

В связи со значительными общественно-экономическими изменениями и недавней пандемией Covid-19, во время которой люди массово начали работать дистанционно из дома, и отделять работу от отдыха стало еще сложнее. Исходя из этого, они теряют уверенность в своем статусе, стабильности рабочего места, конкуренция за высокооплачиваемую и престижную работу усиливается. В то же время происходят процессы узкой специализации в профессии и, одновременно, глобализации со смежными отраслями, а интересы рынка труда быстро изменяются. В результате этого растет психическое и эмоциональное напряжение в рамках рабочего процесса, что приводит к тревоге, депрессии, иным расстройствам у сотрудников современных организаций.

Подобная ситуация является характерным признаком именно синдрома эмоционального выгорания (СЭВ), который был введен в психологию в 1974 году американским психиатром Гербертом Фройденбергером. Он описывается как проявляющееся нарастающее эмоциональное истощение, способное привести к личностным изменениям в сфере общения с другими людьми [4]. Подобная внутренняя эмоциональная опустошенность – это феномен, которым страдают люди разных профессий, возрастов, ценностей и установок, связанный как с большим потоком информации, так и с психологической сложностью работы. Так, согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), синдром эмоционального выгорания означает состояние, при котором психическое, эмоциональное и физическое истощение, развивается в течение длительного воздействия профессиональных стрессов и приводит к истощению энергетических и личностных ресурсов человека [8].

Эмоциональное выгорание возникает у профессионала при постоянном влиянии неблагоприятных, стрессовых условий в рамках организационной среды и наличии определенных личностных предпосылок. Данный синдром включает в себя ощущение истощения, деперсонализацию и редукцию личных заслуг (ощущение, что работа, выполняемая человеком бессмысленна). На это также влияет то, как компания относится к профилактике и преодолению данного заболевания у своих сотрудников. Поскольку раньше это можно было назвать проблемой одного конкретного человека, то сейчас «эмоциональное выгорание» приобретает характер эпидемии, а ВОЗ включила его в Международную классификацию болезней (ICD-11) и называет

«болезнью двадцать первого века». Описанные предпосылки обуславливают актуальность рассматриваемой тематики и свидетельствуют о важности внимания к вопросу профилактики и преодоления последствий данного синдрома.

Изначально, при введении термина СЭВ, Фройденбергер занес в группу риска специалистов кризисных центров, психиатрических больниц, но позже сюда были включены и другие профессии, предполагающие тесное общение между людьми. Согласно позиции ВОЗ «эмоциональное выгорание» возникает из-за хронического стресса на работе, непосредственно влияет на здоровье человека и не привязано к определенной сфере деятельности.

Важно отметить, что в современном мире стресс является важной социальной проблемой, которая напрямую влияет на характер поведения индивидов в организации и жизни общества в целом. Он является неотъемлемым спутником жизни человека, приводит к повышенной чувствительности и тревожности, реакция на окружающий мир искажается, и увеличивается вероятность появления конфликтов, а значит и работоспособный и сплоченный коллектив теряется.

В психологических словарях стресс описывается как «состояние психического напряжения, возникающее у человека в процессе деятельности в наиболее сложных условиях как в повседневной жизни, так и при особых обстоятельствах» [10]. Это психическое напряжение отрицательно воздействует на индивида и выражается в ухудшении внимания и мышления, в сужении восприятия и скованности. Исходя из этого, значительно снижается эффективность его деятельности.

Сам по себе организационный стресс представляет собой психическое напряжение, связанное с преодолением недостатков условий труда в компании, с большими нагрузками при выполнении служебных обязанностей. Он является одним из ключевых компонентов рассматриваемого синдрома и обусловлен внутриорганизационными факторами трех уровней: индивидуальные характеристики персонала, групповое взаимодействие и организационная среда в целом, а также внешние факторы. Руководителю важно, чтобы сотрудники обладали психологическим здоровьем высокой степени и не были подвержены внешним раздражителям, провоцирующим внутреннее беспокойство. В свою очередь синдром эмоционального выгорания – это выработанные личностью механизмы психологической защиты в форме исключения эмоций в ответ на неблагоприятные, травмирующие условия.

Наиболее подвержены эмоциональному выгоранию те, кто реагирует на напряжённую ситуацию эмоционально, несдержанно, каждая неудача воспринимается, как личная трагедия. Также, в группу риска входят «трудоголики» - те, кто воспринимает работу, как единственное средство самореализации, получения удовольствия от жизни.

Существует множество предпосылок, приводящих сотрудника в состояние

эмоционального выгорания: загруженность на работе, неудовлетворённость заработной платой, рутина, стремление стать лучшим и многое другое провоцирует обозначенный синдром.

Причин его появления довольно много – это и высокая ответственность за жизнь или благополучие других людей, и недостаток ресурсов, и отсутствие четких критериев и требований к результату, и отсутствие обратной связи, и не сложившиеся отношения с коллегами, токсичная среда, буллинг, и, наконец, постоянные переработки. По поводу последней обозначенной проблемы в Японии, например, ввели особый термин - «Кароси», который означает смерть от переработки [5].

В целом же факторы, провоцирующие появление выгорания, можно поделить на две основные группы: связанные с профессией (отсутствие поощрения, монотонная работа, влияние руководства) и связанные с индивидуальными чертами характера сотрудника (перфекционизм, стремление контролировать, нежелание принимать чужую помощь, соперничество) [6]. Также данный синдром может возникать при постоянном общении с большим количеством людей, когда проявляемые эмоции специалиста часто не совпадают с внутренним состоянием, что приводит к безразличию.

Как отмечалось ранее, множество проведенных социально-психологических исследований рассматривает синдром эмоционального выгорания как сложный феномен, представляющий собой состояние физического, эмоционального и интеллектуального истощения индивида. В большинстве случаев представляет собой общее название последствий длительного трудового стресса, вернее, следствие его неуправляемого течения и профессионального кризиса. Так как данное явление нередко можно наблюдать в любой деятельности, связанной с интенсивным общением и контактами с людьми, его основными симптомами является эмоциональное истощение, изменение взаимодействия в профессиональной сфере, изменение отношения к себе как профессионалу и личности. Профессиональное выгорание как одна из разновидностей рассматриваемого синдрома представляет собой относительно устойчивое состояние, симптомами которого являются снижение мотивации к работе, повышенная конфликтность и возрастающее недовольство от выполняемой работы, постоянная усталость, скука, эмоциональное истощение, раздражительность и нервозность и т.д.

Если говорить про стадии эмоционального выгорания, то разные ученые и исследователи выделяют их от трех до шести. Первый симптом выгорания – чувство «истощения», которое не проходит долгое время, вследствие чего появляется ощущение, что работа бессмысленна. Также могут появляться мысли, что во всех неудачах виноват не сам человек, а его коллеги, клиенты и т.д. Вторым симптомом – деперсонализация, выражается в негативизме, цинизме, отчуждении. Третий – редукция

личных заслуг, когда человек намеренно нивелирует свои успехи и достижения [7].

Американский лингвист Джозеф Гринберг выделяет пять ключевых стадий эмоционального выгорания. Первым этапом на пути к данному синдрому обычно становится достижение поставленной цели, из-за чего человек, будучи воодушевленным результатом, все больше и больше погружается в работу. Работник «загорается» новой идеей, лишая себя отдыха, свободного времени. Для второй стадии характерны повышенная усталость, утомляемость, апатия. При отсутствии мотивации у работника теряется интерес к своей профессиональной деятельности, и, как следствие, снижается продуктивность. В случае высокой мотивации, работник продолжает «гореть», принося ущерб здоровью. Третья стадия имеет влияние на физические способности человека. Переработки приводят к изнурению организма, подверженности заболеваниям, постоянному чувству нехватки времени. На четвертой стадии у работника развиваются хронические заболевания, в следствие которых значительно падает работоспособность. Пятая, завершающая стадия характеризуется переходом заболеваний в острую форму, что может угрожать жизни сотрудника и ставит карьеру под угрозу [4].

Масштаб «эмоционального выгорания» в популяции или в каждом отдельном случае можно измерить с помощью ряда социологических инструментов. Самый популярный – опросник выгорания Маслач (Maslach Burnout inventory, MBI). Это первый научно обоснованный тест на определение степени эмоционального выгорания. Согласно исследованию НИУ ВШЭ, проведенному в 2020 году, более 60 процентов опрошенных работников подвержена данному синдрому [3]. В США такие опросы в 2018 году показали, что только 23 процента работников находились в состоянии эмоционального выгорания. Так же применяются другие способы диагностики:

- метод наблюдения – для диагностики состояния психологического благополучия работников, выявления индивидуально-психологических, социально-психологических и организационных факторов выгорания, присущих профессиональной деятельности;

- метод беседы – для диагностики эмоционального состояния сотрудников, их отношения к субъектам деятельности и коллегам, к работе в целом, а также для определения индивидуальных факторов выгорания;

- метод экспертных оценок и метод анализа документации – для изучения объективного состояния социально-психологических и организационных характеристик профессиональной деятельности;

- психодиагностические методики, направленные на выявление уровня выгорания, диагностику индивидуально-психологических, социально-психологических и организационных факторов выгорания [2].

В зависимости от стадии выгорания профилактика и лечение синдрома проводятся тремя основными путями:

1. самолечение – наиболее эффективно на ранних этапах (овладение навыками саморегуляции, использования свободного времени для отдыха, поддержание физической формы);
2. действия руководства (премирование, борьба с переработками, помощь в развитии сотрудников);
3. помощь специалиста – необходима при обнаружении симптомов поздней стадии выгорания (профессиональные группы поддержки) [9].

Анализируя мировой опыт решения рассматриваемой проблемы интерес представляет подход компании Google, которая очень внимательно относится к своим сотрудникам. К каждому работнику в компании применяется индивидуальный подход. Работник не имеет четкого места и графика работы, а может выбирать удобные для себя условия. Например, сотрудник может прийти в офис и работать оттуда, или работать из дома в комфортной для него обстановке и в удобное время. Наряду с этим, компания имеет детские центры, куда работники могут отдать своих детей, зная, что они будут под профессиональным присмотром. Сотрудникам предоставляются гибкие отпуска с возможностью бесплатно отправиться в желаемую страну для отдыха. Вместе с тем, существуют и свои негласные правила, согласно которым в компании важна дружеская атмосфера, возможность получить помощь по рабочим вопросам, четкое осознание процесса и результата работы. Созданы специальные программы для развития творческого и профессионального потенциала работника, благодаря которым работник может совершенствоваться. Важен вклад самого работника в профилактику рассматриваемого синдрома. Человек должен уметь правильно распоряжаться своим временем, выбирать время перерывов, иметь стремление к саморазвитию и уметь делиться своими чувствами с окружающими.

Рассматривая возможности преодоления синдрома эмоционального выгорания в современных организациях, особый интерес в обозначенных условиях представляет развитие такой отрасли научного знания, как психогигиена. Актуальность данного направления заключается в необходимости поддержания уровня работоспособности человека в организации. Именно поэтому руководителю важно анализировать состояние сотрудников и выявлять уровень стресса в коллективе на данный момент. Он должен производить определённые действия для улучшения состояния работников, используя необходимые знания.

Говоря же в целом, психогигиена – наука об обеспечении, сохранении и поддержании психического здоровья человека [11]. Она направлена на изучение влияния окружающих условий, обстановки на психическое здоровье людей, а также

разрабатывает меры, правила и приемы оздоровления психики. Основной целью психогигиены является сохранение психического здоровья и душевного равновесия человека.

Наряду с индивидуальным эмоциональным выгоранием серьезную опасность для деятельности современных организаций представляет групповой стресс. Его характерными признаками на рабочем месте являются появление неожиданных конфликтов среди сотрудников (напряжённая атмосфера в коллективе); повышение заболеваемости персонала; снижение качества выполняемой работ (допущение большого количества ошибок) и др.

Диагностировать групповой стресс в организации можно разными способами, например, путем тестирования. Оно не должно занимать много времени и отвлекать коллектив от основной деятельности, но при этом необходимо отразить ключевые моменты для выявления причин стресса, которые могут быть совершенно разными.

После проведения диагностики и определения причин, вызывающих организационный стресс, необходимо рассмотреть возможности воздействия на ситуацию и эффективно начать управлять ее динамикой. В обозначенных условиях актуальными методами психогигиены стресса являются:

- Создание комфортных условий на рабочем месте. Важно чтобы сотрудники находились в удовлетворяющей их рабочей среде, общались между собой и понимали важность коллег и взаимодействия с ними. Именно тогда они будут поддерживать друг друга и выполнять свои обязанности с удовольствием.

- Качественное общение между руководителем и персоналом. Сотруднику не нужно быть лучшим другом для своего начальника, но чувствовать важность выполняемой работы и своего присутствия важно. Для этого руководитель должен иметь на необходимом уровне контакт с персоналом. Он может поощрять активное участие в принятии решений, тем самым давая сотруднику понять его важность.

- Справедливая заработная плата. Чаще всего этот вопрос утверждается на начальном этапе приёма на работу, но со временем работник может почувствовать, что его обделяют, например, если к его изначальным задачам стали добавляться другие, а заработная плата при этом остается неизменной или он не получает поощрений. Нужно чётко следить за такими ситуациями и сразу решать данные проблемы.

- Эффективная процедура ввода в должность. Новый человек в коллективе может быстро потеряться. Очень важно, чтобы при приёме на работу у него было время адаптироваться и влиться в коллектив.

- Справедливое продвижение по карьерной лестнице. В компании всегда есть преданные сотрудники, которые не раз доказали свою ответственность. Именно таких работников стоит рассматривать на руководящие должности.

– Награда за работу. За выполнение целей и задач, если сотрудник усердно и качественно выполняет свои обязанности, важным является своевременное поощрение - как обычная похвала, которая может произойти на виду у других сотрудников, так и похвала его в пример, когда благодаря здоровой конкуренции желание работать может повыситься и у остальных [1].

Кроме всего вышеперечисленного, если бюджет организации позволяет, актуальным является вопрос разработки программы по профилактике стресса. Она может включать, например, проведение определенных тренингов по релаксации, помощи по выстраиванию и ведению сотрудниками здорового образа жизни, который очень важен для избавления от стресса, или добавление интерактива в рабочую атмосферу.

Подводя итог, необходимо отметить, что управление стрессом является актуальной проблемой в рамках деятельности современных организаций, т.к. он негативно сказывается на уровне работы персонала. В свою очередь синдром эмоционального выгорания появляется в результате неправильных рабочих условий и является естественным механизмом психологической защиты человека в стрессовых условиях. Данному синдрому особенно подвержены представители профессий, чьи трудовые обязанности связаны с регулярным общением с людьми, эмоциональным сопереживанием, большой ответственностью, однако, сохраняет актуальность абсолютно для всех сфер деятельности. Сотрудник, находящийся в состоянии выгорания может стать асоциальным, начать сторониться коллег. В данных условиях важное значение имеет задача его устранения и минимизации негативных последствий, чему может помочь применение методик и принципов психогигиены. Некоторые причины стрессовых состояний могут быть устранены собственными усилиями руководства компании. Однако во многих случаях требуется принятие сложных и продуманных организационных решений.

Библиографический список

1. Водопьянова, Н. Е. Психодиагностика стресса: монография / Н. Е. Водопьянова. – СПб.: Питер, 2009. — 329 с.
2. Исследование (диагностика) социально-психологического самочувствия работников предприятий промышленного кластера // О. Б. Томилин, И. М. Фадеева, О. О. Томилин / Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. — 2021. — № 2 (62). — С. 66-76.
3. Масленников, И. А. Цифровая трансформация управления адаптацией и вовлеченностью персонала после глобальной пандемии // И. А. Масленников / Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. — 2021. — № 10 (6).

— С. 13-16.

4. Петрова, Ю. А. Профессиональное выгорание менеджеров / Ю. А. Петрова. — Москва: Интел-Синтез, 2010. — 164 с.

5. Потемкин, М. С. Экономическая и социальная ответственность персонала предприятий и организаций // М. С. Потемкин / Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований. — 2022. — №1. — С. 131-137.

6. Практический менеджмент / Э. М. Коротков, М. Б. Жернакова, О. Н. Александрова, С. А. Антонов. — Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. — 330 с.

7. Разработка инструмента управления для предотвращения эмоционального выгорания в проектных командах // М. М. Васин, И. А. Елистратов, А. С. Кумкин / Вестник университета. — 2023. — № 8. — С. 5-14.

8. Синдром эмоционального выгорания специалиста: монография / Е. И. Чердымова, Е. Л. Чернышова, В. Я. Мачнев. — Самара: Изд-во Самарского университета, 2019. — 124 с.

9. Соловова, Н. В., Калмыкова, О. Ю. Стресс-менеджмент в организации сферы услуг // Н. В. Соловова, О. Ю. Калмыкова / Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. — 2022. — № 11 (4). — С. 16-20.

10. Управление профессиональными стрессами персонала на уровне организации / Н. В. Соловова, О. Ю. Калмыкова, Е. П. Тупоносова // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. — 2024. — № 12 (2). — С. 230-248.

11. Шкиль, И. А., Лахно, В. А. Возможности психической саморегуляции в ситуациях стрессового напряжения с позиции психогигиены // И. А. Шкиль, В. А. Лахно / Биология и интегративная медицина. — 2024. — № 6 (71). — С. 32-45.

УДК 316.46

Титкова М.В. Факторы эффективного лидерства в организации

Factors of effective leadership in an organization

Титкова Мария Викторовна

Старший преподаватель кафедры социальной работы и права
Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна,
Санкт-Петербург
Titkova Maria Viktorovna
Senior Lecturer of the Department of social work and law
Saint Petersburg University of industrial technology and design,
Saint Petersburg

***Аннотация.** В статье человеческие ресурсы рассматриваются как главная движущая сила компании, от которой напрямую зависит ее конкурентоспособность и эффективность. Подчеркивается, что в современных социально-экономических реалиях изменяются требования к специалистам. Способность к лидерству рассматривается как одна из важных компетенций в условиях новой социально-экономической действительности. Раскрываются роль лидерства в организации и ключевые факторы эффективного лидерства.*

***Ключевые слова:** человеческие ресурсы, управление, компетенции, лидерство, качества, навыки, эффективность.*

***Abstract.** In the article, human resources are considered as the main driving force of a company, on which its competitiveness and efficiency directly depend. It is emphasized that in modern socio-economic realities, the requirements for specialists are changing. The ability to lead is considered as one of the important competencies in the context of the new socio-economic reality. The role of leadership in an organization and the key factors of effective leadership are revealed.*

***Keywords:** human resources, management, competencies, leadership, qualities, skills, efficiency.*

Рецензент: Бабкина Анастасия Валентиновна - кандидат экономических наук, доцент. Доцент кафедры прикладной информатики.
ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

В условиях инновационной экономики основополагающим источником конкурентоспособности и эффективности трудовой деятельности являются человеческие ресурсы. Как отмечают некоторые исследователи «...введение категории «человеческие ресурсы» в научный оборот свидетельствует о том, что профессиональные знания, опыт, творческие навыки и предпринимательские способности работников действительно обеспечивают экономическую эффективность и конкретные преимущества организации в рыночной среде» [1, с. 108].

Сегодня внедрение цифровых технологий обуславливает значительные изменения потребностей в персонале и требований к специалистам: снижение спроса на профессии; сокращение жизненного цикла профессий; возникновение новых ролей и профессий; повышение требований к гибкости и адаптивности персонала повышение

требований к «soft skills»; рост спроса на специалистов, обладающих «цифровой ловкостью» [2].

Подобные тенденции свидетельствуют об изменении требований к современным специалистам, о пересмотре ключевых компетенций, которыми индивиду необходимо обладать в целях достижения личностного и профессионального успеха в условиях цифровизации экономики. Исследователи отмечают, что в области экономики и управления человеческими ресурсами все более характерной проблемой становится недостаток инновационно-компетентных работников [3, с. 1075]. При этом именно человеческие ресурсы определяют конкурентоспособность конкретной организации и являются основополагающим фактором ее развития и эффективности. Человеческий капитал обеспечивает широкие возможности для решения таких экономических задач организации, как повышение производительности и темпов роста, внедрение инноваций и т.д. Использование лидерства как технологии управления позволяет организациям повышать свою результативность и наращивать прибыль, оказывая влияние на организационные ценности и культуру, на производительность сотрудников, на их удовлетворенность работой, на снижение текучести кадров.

В современных социально-экономических реалиях конкурентоспособность на личностном уровне предполагает сформированность целого комплекса компетенций, особое место среди которых занимает способность к лидерству. В новых реалиях роль лидерства в современных организациях существенно меняется. Перед современными лидерами сейчас стоит сложная задача – вести свои организации через сложный и постоянно меняющийся глобальный экономический ландшафт [4]. Грамотное компетентное лидерство в организации становится успешным инструментом обеспечения гибкой адаптации и реализации активного подхода к управлению изменениями, что способно обеспечить долгосрочный организационный рост и успешное развитие компании.

Анализ научной литературы показал, что лидерство определяется как умение человека влиять, мотивировать, вдохновлять и направлять людей для достижения целей организации [5]. Лидерство – «процесс социального влияния, благодаря которому лидер получает поддержку со стороны других членов сообщества» [6, с. 107]. Таким образом, лидерство следует понимать как искусство влияния на людей, которое позволяет обеспечить добровольное движение всех членов команды к достижению групповых целей.

Лидерство в организации предполагает наличие у лидера совокупности определенных личностных качеств и управленческих компетенций, оказывающих влияние на успех организации через сегменты взаимоотношений между уровнями

управления, принятие бизнес-решений, коммуникацию, понимание целей и видение будущего организации [7, с. 2385].

Одними из важнейших качеств лидера, востребованных в условиях современной действительности, становятся социальный и эмоциональный интеллект, когнитивная гибкость, готовность к самоуправляемому обучению и непрерывной самообразовательной деятельности. Именно эти качества являются необходимым условием для эффективной реализации каждым человеком индивидуального жизненного и профессионального проекта в контексте новой научно-технологической реальности. Также ключевыми составляющими эффективного лидерства в новых реалиях являются способность лидера выступать в качестве проводника в условиях неопределенности; его умение принимать своевременные оптимальные решения в неоднозначных и сложных ситуациях; способность идти на риск.

К определяющим чертам лидерства относится способность принимать решения и нести за них ответственность; забота не только о личных интересах, но и ориентация на интересы и потребности социальной группы; умение управлять и руководить на принципах авторитета, доверия и взаимоуважения; умение распознавать ошибки и работать над их исправлением, оптимизировать процессы в целях достижения успеха команды и организации. Важными лидерскими качествами, влияющими на карьерный успех индивида и обеспечивающими ему конкурентоспособность, являются активно-деятельностное начало, инициативность, настойчивость и способность к риску. Для лидера характерно проявление осознанной активности, которая направлена на преобразование его самого и тех процессов окружающей действительности, в которых он задействован.

Для лидера XXI века значимым фактором эффективности становится и развитость социальных навыков (навыки эффективного общения, успех в межличностных отношениях, понимание и удовлетворение потребностей последователей), а также способность вести за собой в глобальном контексте [8].

Итак, глобальные мировые изменения экономической системы и общества, динамичное внедрение новых технологий в производство товаров и услуг и ускоренная цифровизация экономики требуют от современных организаций высокой гибкости и адаптивности. В целях достижения устойчивого успеха в новых условиях организациям необходимо выстраивать и поддерживать эффективную конкурентную стратегию развития, развивать внутриорганизационную культуру сотрудничества, инвестировать в свои человеческие ресурсы и внедрять в управленческую практику такую эффективную технологию как лидерство.

Лидерство как технология личностного воздействия лидера на последователей, позволяющая добиваться поставленных целей на принципах добровольности,

заинтересованности и без принуждения, способна повысить эффективность деятельности организации в постоянно изменяющемся мире. Лидерство может обеспечить гибкое руководство организацией на разных уровнях ее жизни и развивать адаптивность как способность организации к своевременному приспособлению и перестройке в условиях нестабильности окружающей среды.

Библиографический список

1. Одегов, Ю.Г. Чем управление человеческими ресурсами принципиально отличается от управления персоналом? Вестник Омского университета. – Серия «Экономика». – 2018. – № 1 (61). – с. 106-114.
2. Базовые компетенции цифровой экономики / Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации 2024» // Режим доступа: <https://digital.ac.gov.ru/poleznaya-informaciya/4166/>.
3. Яковлева, Е.А. Управление интеллектуальными ресурсами работников в условиях инновационного развития цифровой экономики // Креативная экономика. – 2018. – Том 12. – № 8. – С. 1073-1088.
4. Roll M. Leadership In The 21st Century. – Режим доступа: <https://martinroll.com/resources/articles/leadership/leadership-in-the-21st-century/> (дата обращения: 15.02.2025).
5. Ahluwalia, L. Empowerment leadership and performance: Antecedents // TECHNOBIZ: International Journal of Business. – 2020. – № 3(2). – Pp. 35-39.
6. Муротмусаев К.Б., Тангрикулова Р. Социально-психологические особенности лидерства в управлении // Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Special Issue 2. – С. 107-113.
7. Bojkovska K., Dojchinovski T., Jankulovski N., Mihajlovski G., Bojkovski S., Joshevska E. Managerial challenges and leadership in function of development of modern agribusiness companies // Proceedings of the VIII International Agricultural Symposium „AGROSYM 2017“. Pp. 2384-2389.
8. Yaçınıyigit S., Aktas H. A Research on the Relationship of Social Intelligence and Cultural Intelligence with Leadership Styles // Istanbul Business Research. – 2022. – pp. 1-26.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 33

Ивлева П.С. Роль 16 земель в общей инновационной политике Германии

The role of the 16 lands in the overall innovation policy of Germany

Ивлева П.С.

Бакалавр, Дипломатическая Академия МИД России,
г. Москва
Ivleva P.S.

Bachelor's student, Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry,
Moscow

***Аннотация.** В данной статье рассматривается значимость федеральных земель Германии в общей инновационной стратегии страны. Каждая земля в праве устанавливать собственную инновационный курс, в котором будут указаны ключевые направления деятельности, подходящие именно для этой земли. С точки зрения автора, интересным является то, как происходит развитие высокотехнологичных отраслей в каждой земле по отдельности и как в конечном итоге это влияет на общее положение страны.*

Данная статья выполнена в рамках работы проблемной группы "Исследования в области промышленного развития" под руководством к.э.н., доцента Секачевой А.Б. и к.э.н., доцента Харакоз Ю.К на базе студенческой научной лаборатории "Экономическая дипломатия" Дипломатической академии МИД России.

Статья выполнена под научным руководством к.э.н., доцента Харакоз Ю.К., кафедры "Мировой экономики", Дипломатическая академия МИД России.

***Ключевые слова:** инновации, инновационная стратегия, стратегия устойчивого развития, региональные особенности, технологическое развитие, научные исследования, инновационная политика, кластеры инноваций, поддержка стартапов, межрегиональное сотрудничество.*

***Abstract.** This article examines the importance of the German federal states in the country's overall innovation strategy. Each state is at liberty to set its own innovation course, which will specify the key areas of activity that are appropriate for that particular state. From the author's point of view, it is of interest to see how the development of high-tech industries in each state individually takes place and how this ultimately affects the overall position of the country.*

This article is carried out within the framework of the problem group sessions "Research in the field of industrial development" under the scientific supervision of Ph.D., Associate Professor A.B. Sekacheva and Ph.D., Associate Professor Y. K. Kharakoz. The problem group works on the basis of the student scientific laboratory "Economic Diplomacy" in Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry.

The article was carried out under the scientific supervision of Candidate of Economics, Associate Professor J.K. Kharakoz, Department "World Economy", Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry.

***Keywords:** innovation, innovation strategy, sustainable development strategy, regional peculiarities, technological development, scientific research, innovation policy, innovation clusters, startup support, interregional cooperation.*

Рецензент: Бабкина Анастасия Валентиновна - кандидат экономических наук, доцент. Доцент кафедры прикладной информатики.

ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Введение

Германия является движущей экономикой Европейского Союза, а также одной из самых сильных экономик мира. Инновации – основной способ и инструмент для достижения высоких результатов научного и технологического прогресса. Для того, чтобы поддерживать этот уровень необходимо использовать все имеющиеся способы по оптимизации различных экономических сфер. Конечно, для страны речь идет не только об увеличении своей конкурентоспособности на мировой арене, но также с помощью этих инноваций появляется возможность для решения других проблем, например, экологические или социальные. Правительство Германии делает особый акцент на повышение и развитие своего уровня технологического суверенитета. Именно поэтому инновационные стратегии являются базовой составляющей для экономической и научно-технологической политики страны. [13, с. 1416]

Инновационная политика заключается в объединении различных ресурсов для создания инноваций, принятие мер для стимулирования данной деятельности в стране, а также устранение различных барьеров и проблем, которые могут появляться на пути к достижению результатов. Стоит отметить, что инструменты реализации высокотехнологичной повестки у частного сектора и государственного различны. Поэтому существует множество институтов, которые являются посредниками между вышеупомянутыми акторами с целью облегчения взаимодействия между ними. К таким институтам можно отнести фонды, программы для финансирования. [14, с. 609]

Методологическая основа исследования

При написании статьи были использованы общенаучные методы исследования: метод системного анализа, метод сравнений и аналогий, метод исследования, графический метод, метод индукции и дедукции.

Инновационная стратегия Германии

К основной стратегии по инновациям в Германии можно отнести «Стратегию будущего для исследований и инноваций». Данная стратегия была утверждена Министерством образования и исследований Германии в 2023 году. Целью данного документа является в первую очередь решение глобальных проблем и вызовов на современном этапе, а также укрепление лидерской позиции Германии в мире и технологического суверенитета Европы. Основными задачами стратегии являются переход от исследований к применению, то есть как можно больше внедрять разработанные технологии в практику; открытость новых технологий, которые могут затронуть каждую сферу жизни общества, а также сохранение и преумножение

технологического лидерства ЕС. В рамках данного документа было обозначено 6 миссий, которые помогут в осуществлении поставленных задач:

1. Реализация ресурсоэффективной и конкурентоспособной промышленности для экономики замкнутого цикла;
2. Защита климата, обеспечение продовольственной безопасности и сохранение биоразнообразия;
3. Улучшение здоровья каждого;
4. Обеспечение цифрового и технологического суверенитета Германии и ЕС;
5. Развитие космических исследований, защита космоса и океана;
6. Укрепление социальной устойчивости.

Для осуществления данных миссий были созданы также миссионерские команды, в которые входят государственные деятели из различных министерств. Также для лучшего выполнения вышеперечисленных миссий в стратегии были обозначены конкретные действия, которые были выбраны приоритетными:

1. Укрепление научной базы знаний;
2. Быстрая реализация новых результатов исследований в готовые продукты;
3. Активизация сотрудничества на различных уровнях;
4. Содействие продвижению талантливых исследователей по всем направлениям;
5. Повышение уровня участия в исследовательских и инновационных разработках всего общества и субъектов;
6. Создание более гибких условий для осуществления инновационной деятельности.

Германия имеет с 2016 года Стратегию по устойчивому развитию, которая ориентирована на 17 целей (ЦУР) ООН для глобального устойчивого развития. В данный список входит также цель об устойчивом развитии промышленности, инноваций и инфраструктуры. С помощью ЦУР ООН у Германии появилась возможность на привлечение международных сообществ для помощи в осуществлении данных целей.

В Германии правовая система установлена таким образом, что каждая из 16 земель имеет свои собственные полномочия. То есть каждая земля имеет собственное законодательство, а также государственное законодательство. Представители правительства каждой земли, кроме того, участвуют и в составлении федеральных законов в Бундесрат. Из этого следует то, что в каждой земле существует собственное регулирование, которое ориентировано на инновационные технологии. Сотрудничество федерации и земель осуществляет в сфере разных программ, ориентированных на деятельность в области высоких технологий посредством:

1. Соглашений в развитии науки, исследований и образования, которые требуют согласования каждой земли (не распространяются на вопросы строительства научных центров);
2. Сотрудничества в области эффективности системы образования, предоставляя при этом различную отчетность и рекомендаций;
3. Сотрудничества в сфере планирования, создания и эксплуатации систем информационных технологий, а также в установлении стандартов безопасности для обмена этими технологиями;
4. Сотрудничества в области создания единой информационной сети, включая позиции по ее эксплуатации;
5. Предоставления полного доступа к административным службам Федерации и земель с помощью информационных технологий;
6. Сотрудничества в области патентов.

Инновационный стратегии земель Германии

Стоит привести в пример некоторые законы и стратегии, регулирующие инновационную деятельность земель. Закон о поощрении среднего бизнеса и свободных профессий («Mittelstandsförderungsgesetz») южной земли Баварии предусматривает более простую процедуру регистрации для различных стартапов и малых бизнесов, что важно для инновационной индустрии [6].

В Мекленбург-Передней Померании закреплена Региональная инновационная стратегия 2021-2027гг. (RIS) [12]. Согласно данной стратегии правительство земли будет уделять значительно больше внимания и расширять свою деятельность в сфере поддержки и развития высокотехнологичных сфер, ориентируясь на собственные силы независимо от Европейского Союза. Основными сферами деятельности стратегия выделяет возобновляемые источники энергии (в особенности водородные технологии), медицинские и биотехнологии и кроме того машиностроение.

Для Берлина и Бранденбурга есть единая стратегия «Совместная инновационная стратегия земель Берлин и Бранденбург» (innoVV 2025), которая была одобрена администрацией двух земель в 2019 году. Целью данной стратегии является превращение Берлина, как столицы Германии, в инновационный центр всей Европы, а также создание наиболее благоприятного климата для создания и разработки инноваций. Между тем правительство Берлина и Бранденбурга основывают свое внимание не только на сферах энергетических технологий и здравоохранения, как их коллеги в Мекленбурге-Передней Померании, но и на развитии инноваций в транспорте и логистике, медиа и креативных индустриях, оптике и фотонике. Итак, федеральное правительство Германии закладывает с помощью своей стратегии официальный курс,

которому должны придерживаться все земли. В свою очередь, каждой землей устанавливаются собственные приоритетные направления и сферы инновационной деятельности, которые могут зависеть от географических и исторических факторов.

В Баден-Вюртемберге инновационная стратегия нацелена на укрепление сильных сторон основных секторов земли, а также на их расширение. Основными областями стратегии являются цифровизация, искусственный интеллект и Индустрия 4.0, устойчивая мобильность, индустрия здравоохранения, энергетический переход, а также устойчивая биоэкономика.

В земле Северный-Рейн Вестфалия инновационная стратегия ориентируется на инновационные материалы и интеллектуальное производство, экологическую экономику, инновационные услуги в сфере культуры и медиа, логистика, инновационная медицина, а также энергетика.

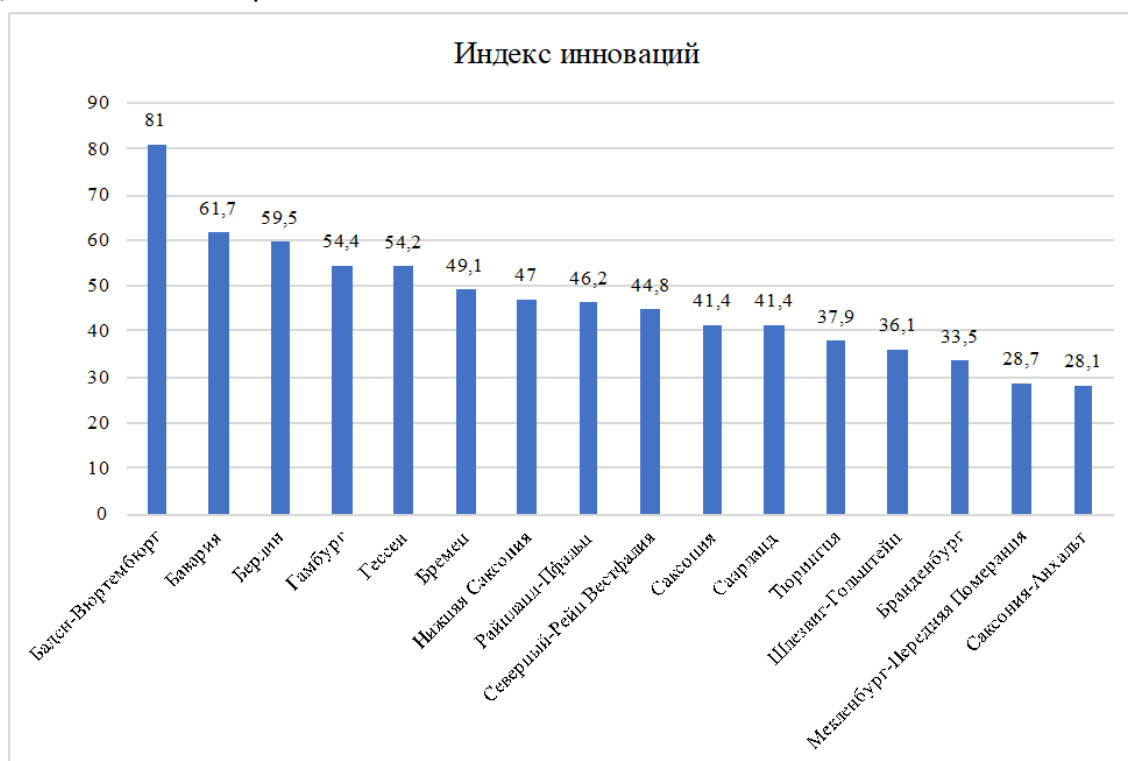


Рис. 1 Рейтинг земель Германии по инновационному индексу в 2020 году
Источник: статистическая немецкая компания «Statista»

Согласно статистике, приведенной на рисунке 1 Баден-Вюртембург является самой передовой федеральной землей в области инноваций в Германии. В данной федеральной земле занимаются инновациями для электромобилей. В ней также находится исследовательский институт Фраунгофера, который занимается научно-

исследовательской деятельностью и решением различных научных, экономических и социальных проблем.

В Саксонии существует такая ассоциация, как Silicon Saxony – аналог Силиконовой Долины в США. Компании в данной ассоциации занимаются микроэлектроникой и различными инновациями в этой сфере, а также разработка чипов и нанотехнологий. Нельзя не отметить тот факт, что «зеленая» повестка является приоритетной в политике Германии. Так, в Саксонии и Бранденбурге находятся крупнейшие заводы по производству электромобилей. Крупнейшая фармацевтическая компания BASF находится в Райнланд-Пфальц, где создают инновации для химического сырья и медикаментов.

Заключение

Таким образом, инновационная политика Германии является одной из главных частей конкурентоспособности страны. Благодаря правовой системе, автономия каждой из 16 земель способствует адаптации установленной инновационной политики на государственном уровне к местным и отраслевым издержкам и потребностям. Правительство разрабатывает меры поддержки, основываясь на возникающие глобальные вызовы и тенденции. Также благодаря инновационной стратегии, каждая земля концентрируется на собственных технологиях. Каждая земля, в свою очередь, отличается собственными инновационными достижениями, что позволяет Германии в целом занимать лидирующие позиции в мире.

Библиографический список

1. Atomobility. [Электронный ресурс] - URL: <https://atomobility.ru/electr-in-germany> (дата обращения: 15.12.2024).
2. BASF // Новости. - 2019. [Электронный ресурс] - URL: <https://www.basf.com/ru/ru/media/news-releases/2019/01/BASF>----- (дата обращения: 15.12.2024).
3. Bertelsmann Stiftung // Региональная инновационная стратегия для земель в Германии. [Электронный ресурс] - URL: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Presse/imported/downloads/xcms_bst_dms_28986_28987_2.pdf (дата обращения: 15.12.2024).
4. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Zukunftsstrategie. [Электронный ресурс] - URL: https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/zukunftsstrategie/zukunftsstrategie_node.html (дата обращения: 15.12.2024).

5. Bundesregierung // Германия: Стратегия устойчивого развития. [Электронный ресурс] - URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-en/issues/sustainability/germany-s-sustainable-development-strategy-354566> (дата обращения: 15.12.2024).
6. Gesetze-Bayern // Закон о муниципальных финансовых органах в Баварии. [Электронный ресурс] - URL: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayMfG2008>true> (дата обращения: 15.12.2024).
7. Silicon Saxony. [Электронный ресурс] - URL: <https://silicon-saxony.de/en/> (дата обращения: 15.12.2024).
8. Statista // Инновационные федеральные земли Германии. [Электронный ресурс] - URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1076210/umfrage/innovativste-bundeslaender-in-deutschland/> (дата обращения: 15.12.2024).
9. Wirtschaft Nordrhein-Westfalen // Региональная инновационная стратегия федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия. [Электронный ресурс] - URL: https://www.wirtschaft.nrw/sites/default/files/documents/21-0924_mwide_broschuere_regionale_innovationsstrategie_des_landes_nrw-web2.pdf (дата обращения: 15.12.2024).
10. Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg // Инновационная стратегия федеральной земли Баден-Вюртемберг. [Электронный ресурс] - URL: <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/innovation/innovationsstrategie-des-landes> (дата обращения: 15.12.2024).
11. Deutschland.de // Инновации и изобретения Германии. [Электронный ресурс] - URL: <https://www.deutschland.de/de/topic/wirtschaft/deutschland-innovationen-erfindungen-aus-den-bundeslaendern> (дата обращения: 15.12.2024).
12. Региональная инновационная стратегия 2021-2027 гг. // Mecklenburg-Vorpommern. [Электронный ресурс] - URL: <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/wm/Technologie/Regionale-Innovationsstrategie-2021%E2%80%932027/> (дата обращения: 13.12.2024).
13. Харакоз Ю.К. Особенности использования финансово-информационной системы для принятия инвестиционных решений // Экономика и предпринимательство. 2022. № 11(148). С. 1415-1418.
14. Харакоз Ю.К. Тенденции развития финансово-технологических инноваций // Экономика и предпринимательство. 2022. № 11(148). С. 607-610.

УДК 33

Самарина Е.М. Энергетика и налоги: как налоговая политика влияет на устойчивое развитие организаций в ЕАЭС

Energy and taxes: how tax policy affects the sustainable development of organizations in the EAEU

Самарина Е.М.

Магистрант, Дипломатическая Академия МИД России,
Г. Москва

Samarina E.M.

Master's student, Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry,
Moscow

Аннотация. В настоящей работе была определена актуальность применения мер налоговой политики в энергетическом секторе для осуществления четвертого энергоперехода в рамках Евразийского экономического союза с учетом тенденций устойчивого развития. В условиях глобальных экологических вызовов и внедрения технологий возобновляемой энергии налоговые преференции играют роль стимула для энергетических компаний интеграционного объединения к формированию низкоуглеродных экономик. Рассмотренные особенности налогового регулирования стран ЕАЭС свидетельствуют о перспективности дальнейшего развития рынков ВИЭ на национальном и наднациональном уровнях с опорой на государственную поддержку и помощь в создании благоприятного инвестиционного климата. Оптимизация налоговых политик стран и их последующая гармонизация на уровне объединения поспособствует дальнейшему углублению интеграционных процессов между государствами-членами в том числе и в контексте концепции устойчивого развития.

Данная статья выполнена в рамках подготовки к прохождению учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)).

Статья выполнена под научным руководством к.э.н., доцента Харакоз Ю.К., кафедры "Мировой экономики", Дипломатическая академия МИД России.

Ключевые слова: ЕАЭС, налоговая политика, энергетические компании, устойчивое развитие, общий рынок энергетических ресурсов.

Abstract. In this paper, the relevance of applying tax policy measures in the energy sector for the implementation of the fourth energy transition within the framework of the Eurasian Economic Union has been determined, taking into account trends in sustainable development. In the context of global environmental challenges and the introduction of renewable energy technologies, tax preferences play the role of an incentive for energy companies of the integration association to form low-carbon economies. The considered features of the tax regulation of the EAEU countries indicate the prospects for further development of renewable energy markets at the national and supranational levels based on government support and assistance in creating a favorable investment climate. The optimization of the countries' tax policies and their subsequent harmonization at the association level will contribute to further deepening integration processes between the member States, including in the context of the concept of sustainable development.

This article was written in preparation for completing an educational internship (research work (obtaining primary skills in research work)).

The article was carried out under the scientific supervision of Candidate of Economics, Associate Professor Kharakoz Yu.K., Department of "World Economy", Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Russia.

Keywords: EAEU, tax policy, energy companies, sustainable development, common energy resources market.

Рецензент: Бабкина Анастасия Валентиновна - кандидат экономических наук, доцент. Доцент кафедры прикладной информатики.

ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Введение

Термин «устойчивое развитие» впервые был сформулирован в 1987 году в рамках доклада Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее». Он обозначает такое развитие, которое обеспечивает удовлетворение потребностей настоящего поколения не в ущерб для благополучия будущих поколений. [5, с. 10] В настоящий момент этот тренд становится наиболее актуальным в контексте энергетического сектора и соответствует нуждам ряда интеграционных объединений, в том числе и Евразийского Экономического Союза (ЕАЭС).

Озабоченность Высшего Евразийского экономического совета по поводу необходимости обеспечения реализации принципов устойчивого развития прослеживается в наборе документов. Например, одной из важных целей для объединения стран на протяжении последних десяти лет стало формирование общего электроэнергетического рынка, [1] что стимулирует не только развитие экономической эффективности государств-членов за счет увеличения товарооборота на региональном рынке и сбалансированности цен на энергоносители, но и формирует условия для достижения устойчивого развития экономик стран ЕАЭС благодаря усилению координации действий членов объединения по снижению негативного воздействия энергетического сектора региона на окружающую среду и спровоцирует рост доли возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в структуре энергопотребления. [17, с. 888] Более того, сотрудничество в целях ресурсосбережения и повышения энергоэффективности в 2015 году стало для ЕАЭС одним из ключевых направлений экономического развития организации до 2030 года, [3] что также соответствует условиям достижения устойчивого развития в контексте регулирования производственной и генерирующей деятельности с учетом экологических и социальных нужд, что подчеркивает актуальность данного тренда для интеграционного объединения.

Методологическая основа исследования

В процессе работы применялись такие общенаучные методы, как теоретико-методологический, статистический, графический анализ, наблюдение и сравнение, синтез, обобщение, аналогия, а также методы формально-логические, в частности переход от общего к частному.

Информационно-эмпирическую базу исследования составили труды российских специалистов в области экономики, диссертационные исследования по изучаемой теме, научные журналы, нормативные правовые акты стран-членов ЕАЭС и документы самого интеграционного объединения, данные национальных статистических органов

Российской Федерации, годовые отчеты об устойчивом развитии энергетических компаний.

Концепция устойчивого развития в странах ЕАЭС

В соответствии с Программой ЕАЭС, для создания общего энергетического рынка каждое государство-член объединения должно достичь следующую цель: обеспечить готовность страны к участию в общих рынках, в том числе сформировать правовые и экономические условия для их функционирования. [2] В дополнение к документу следует отметить, что актуальным становится также и учет экологических и социальных условий в каждом государстве для создания единого устойчивого пространства развития в формате ЕАЭС. «Развитие экономического сотрудничества в сфере «зеленых» технологий и защиты окружающей среды», чем и является «зеленая» трансформация, - один из разделов Стратегических направлений развития евразийской экономической интеграции до 2025 года. [6] Она будет способствовать переходу к новому мирохозяйственному укладу, развитию технологического потенциала государств, становлению экономик членов ЕАЭС на «низкоуглеродные рельсы», тем самым формируя траекторию устойчивого развития с низким уровнем выбросов CO₂ и научно-техническим заделом в области экологии и природопользования.

Наиболее активно процесс интеграции зеленой повестки в национальную стратегию развития (что может стать оплотом для формирования подобной стратегии на наднациональном уровне в будущем) проводят такие члены ЕАЭС, как Россия и Казахстан. Упомянутые выше государства уже приняли национальные стратегии декарбонизации (Стратегия социально-экономического развития России с низким уровнем выбросов парникового газа до 2050 года, Стратегия достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года) и программы поддержки ВИЭ (ДПМ ВИЭ 2.0 - Россия, Закон Республики Казахстан «О поддержке использования возобновляемых источников энергии» от 04.07.2009 - Казахстан).

Российские крупнейшие энергетические компании (ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Газпром», АО «Зарубежнефть», ПАО НК «Роснефть» и др.), согласно их отчетам об устойчивом развитии, демонстрируют тренд на снижение выбросов парниковых газов охватов 1 и 2, а также повышение энергоэффективности инфраструктуры. Однако переход производств на возобновляемые источники энергии все еще остается вызовом для большинства компаний данного сектора. По причине высокой капиталоемкости внедрения экологически чистых технологий энергетические организации акцентируют свое внимание на техническом перевооружении и создании более энергоемкой инфраструктуры, и примером данной тенденции служит компания Транснефть, активно модернизирующая свои котельные и реконструирующая действующие резервуары.

Казахстанские энергетические компании, в свою очередь, все больше проникаются ESG-повесткой и интегрируют ее принципы в свою деятельность. Так, АО «Самрук-Энерго», лидер по производству электроэнергии в стране, имеет в качестве стратегической цели до 2033 года снижение нетто углеродного следа. [14, с. 17] Также компания Eurasian Resources Group реализует собственную Экологическую стратегию, в рамках которой планирует снизить выбросы твердых частиц на 56%, а загрязняющих веществ — на 30%. [16]

Что касается устойчивого развития Беларуси и Армении, властями первой страны была разработана Национальная стратегия устойчивого развития до 2035 года, а правительством второй - Закон об энергосбережении и возобновляемых источниках энергии. В отношении энергетических компаний государств были созданы документы, связанные с энергосбережением и повышением энергоэффективности. Кыргызстан также разработал собственную стратегию устойчивого развития до 2040 года и Закон о ВИЭ.

Учитывая все представленное ранее, можно сделать вывод о том, что в настоящий момент процесс формирования общего энергетического рынка ЕАЭС находится на стадии зарождения правовой базы реализации концепции устойчивого развития в странах-членах объединения по отдельности, а меры налоговой политики по поддержке данного тренда, речь о которых пойдет ниже, не имеют унифицированный характер. Преодоление данного барьера могло бы способствовать усилению интеграции стран для выполнения поставленной цели.

Роль налоговой политики стран ЕАЭС в поддержке устойчивого развития

В условиях роста внимания к устойчивому развитию вопросы налогообложения энергетических компаний как одних из ключевых субъектов, деятельность которых оказывает влияние на климат, приобретают особое значение. [18, с.323] Каждая из стран-членов ЕАЭС использует собственные аспекты налоговой политики, направленной на стимулирование компаний соответствовать экологическим стандартам.

Российская Федерация, как и другие члены ЕАЭС, осуществляет «зеленую» трансформацию через расширение доли возобновляемых источников энергии в энергетическом балансе страны, что сопровождается строительством новых экологически чистых электростанций (ветровые электростанции в Калмыкии и Астраханской области), а также развитием «зеленых» финансовых инструментов и контрактов (компания «Удоканская медь» стала первой из российских ГМК, что совершила сделку с углеродными единицами в 2023 году). [15] Однако переход к зеленой экономике для энергетических компаний связан с финансовыми трудностями,

поскольку технологии ВИЭ для них являются дорогостоящими. По этой причине поддержка государства в виде налоговых льгот и преференций играет очень важную роль для осуществления четвертого энергоперехода. Например, Российская Федерация предоставляет льготы на импорт оборудования для производства возобновляемой энергии. По данным Минфина РФ, в 2022 году благодаря таким льготам компании смогли сэкономить до 2 миллиардов рублей. [8] Еще одной мерой является инвестиционный налоговый кредит, который предоставляется компаниям, инвестирующим в энергоэффективные технологии. По оценкам экспертов, этот механизм позволил привлечь дополнительные инвестиции на сумму более 10 млрд рублей за последние три года. Наконец, компании могут депонировать часть своей прибыли на специальные счета для инвестиций в экологические проекты. [19, с. 1416] Это способствовало реализации более 50 крупных проектов в сфере возобновляемой энергии.

Казахстан предоставляет компаниям, реализующим новые проекты в сфере возобновляемой энергии, налоговые каникулы сроком до 10 лет. В результате этих мер в стране были построены более 20 новых ветровых и солнечных электростанций. Также в Казахстане предоставляют инвестиционные преференции, которые включают налоговые льготы на импорт оборудования и материалы для реализации проектов по энергоэффективности. По данным Агентства по регулированию естественных монополий и защите конкуренции Республики Казахстан, в 2023 году объем инвестиций в зелёную энергетику увеличился на 25% по сравнению с предыдущим годом. [13] В Беларуси для компаний, инвестирующих в проекты по производству возобновляемой энергии, имеются льготы на налог на прибыль, который составляет 18%. Благодаря этой мере доля возобновляемых источников энергии в энергобалансе страны выросла на 8% за последние пять лет. Отдельно следует выделить субсидии на развитие возобновляемых источников энергии, предоставляемые компаниям Правительством на разработку и внедрение новых технологий. По данным Министерства энергетики Беларуси, за последние два года было выделено более 50 миллионов евро на эти цели. [7]

Эффективность применяемых налоговых мер подтверждается динамикой некоторых показателей: в упомянутых странах-членах ЕАЭС увеличилась доля возобновляемых источников энергии в общем энергобалансе за счет в том числе увеличения совокупной мощности электростанций на основе ВИЭ. Пример России представлен на Рисунке 1.



Рис. 1 Совокупная мощность электростанций на основе ВИЭ в России, ГВт

Источник: Развитие ВИЭ-генерации в России: текущий статус и перспективы. Ассоциация развития возобновляемой энергетики [4]

Также отмечается снижение уровня выбросов парниковых газов, а в зеленом секторе появились новые рабочие места. По данным исследования, [11] в России за последние 5 лет доля возобновляемых источников энергии выросла почти на 20%, что во многом связано с налоговыми льготами и другими стимулирующими мерами. В Беларуси и Казахстане также наблюдается положительная динамика, хотя темпы роста несколько ниже. Например, в Беларуси доля возобновляемых источников энергии увеличилась на 8%, а в Казахстане — на 12%.

Таким образом, каждая из рассмотренных стран обладает определенным опытом налогового регулирования в области устойчивого развития, синергия которого может быть применена на уровне интеграционного объединения ЕАЭС. Российская Федерация успешно использует инвестиционные налоговые кредиты для компаний, что позволит привлечь дополнительные инвестиции в зеленую энергетику и стимулировать внедрение новых технологий. Беларусь применяет льготы на налог на прибыль для организаций, инвестирующих в ВИЭ, что способствует росту доли данного типа источников энергии в энергетическом балансе страны. Казахстан предлагает налоговые каникулы для компаний, вовлеченных в проекты в сфере возобновляемой энергии, что не только стимулирует инвестиции, но и создает благоприятный инвестиционный климат.

Оптимизация налогового регулирования в сфере энергетики для достижения устойчивого развития

На основании существующих нормативных актов и исследований можно выделить следующие ключевые налоговые инструменты поддержки реализации концепции устойчивого развития в странах ЕАЭС:

- налоговые льготы для предприятий, инвестирующих в ВИЭ и снижение выбросов;
- субсидии на технологические инновации в области устойчивой энергетики;
- снижение налоговой нагрузки на «зеленые» проекты.

Однако налоговые стимулы остаются недостаточно развитыми. Например, в России действуют налоговые преференции для производителей ВИЭ, но они ограничены по времени и не всегда предсказуемы для инвесторов, [9] а в Казахстане внедрена система торговли квотами на выбросы CO₂, однако ее влияние на инвестиционные решения остается спорным. [12] В качестве самых проблемных аспектов можно выделить следующие. Во-первых, отсутствие единой методологии устойчивого развития для всех государств-членов ЕАЭС приводит к разному толкованию странами ESG-индикаторов партнеров ввиду различий в методах расчета, что препятствует совместному развитию бизнеса. Во-вторых, недостаточная длительность налоговых стимулов льгот снижает привлекательность проектов для инвесторов, более того, постоянный пересмотр налоговых льгот подрывает их доверие в отношении существующих и будущих проектов в области ВИЭ. В-третьих, неразвитость системы финансирования налоговых льгот, что выражено в отсутствии финансовых механизмов компенсации расходов бюджета на налоговые преференции компаниям, демонстрирует переменный характер инвестирования в экологически чистые технологии. Упомянутые трудности решаются применением соответствующих мер: создание единой ESG-методологии для оценки деятельности компаний государств позволит унифицировать оценку степени вовлеченности организаций в тренд устойчивого развития, что позволит применять в отношении них согласованные на наднациональном уровне налоговые стимулы и повысит предсказуемость ведения бизнеса, нивелируя последствия фактора случайности (непредвиденные изменения экономической конъюнктуры). С учетом длительного срока окупаемости энергетических проектов целесообразно введение долгосрочных налоговых стимулов вплоть до 10-15 лет, что гарантирует неизменность условий ведения бизнеса и развития проектов. Сбалансированная система налогов может выглядеть следующим образом: государство стимулирует разработку технологий производства возобновляемой энергии и осуществление деятельности энергетических компаний в этой сфере с помощью налоговых преференций, выплачиваемых из отдельного фонда, который

формируется за счет налоговых отчислений в него организаций за использование загрязняющих производств (т.н. углеродный налог). В дополнение отметим, что энергетические компании государств-членов ЕАЭС имеют высокий уровень налоговой нагрузки (относительно высокие ставки НДС, НДПИ, и налога на прибыль), и ее снижение возможно с помощью привлечения средств международных климатических фондов, таких как Зеленый климатический фонд (ЗКФ), Глобальный экологический фонд (ГЭФ) и другие.

Одним из перспективных «переходных» этапов на пути к формированию рынка низкоуглеродной энергетики становится рынок углеродных единиц. Данный тип рынка позволяет компаниям, которые «вышли за рамки» допустимого объема выбросов диоксида углерода, приобретать сертификаты на дополнительные углеродные единицы, компенсируя причиненный вред природе из собственных средств. Рынок углеродных единиц хорошо развит в Казахстане, который в настоящий момент является единственной страной ЕАЭС с действующей национальной системой торговли выброса углерода, или национальной системой торговли квотами (СТВ). Она была запущена в 2013 году на основе принципов, схожих с европейской схемой торговли выбросами (EU ETS). Однако она развивалась с перерывами: в 2016 году система была временно заморожена из-за недостаточной проработки нормативной базы. Полноценное функционирование возобновилось в 2018 году. [10] СТВ Казахстана охватывает предприятия, выбросы которых превышают 20 тыс. тонн CO₂ в год. Квоты на выбросы распределяются между компаниями бесплатно, но предприятия могут торговать неиспользованными квотами на специально созданной платформе. Национальный углеродный рынок Казахстана функционирует через платформу JSC Kazakhstan Stock Exchange (KASE), где торгуются углеродные единицы. Эта экспериментальная, но важная инициатива в регионе может стать ключевым элементом ESG-трансформации не только в Казахстане, но и в других странах ЕАЭС, а впоследствии и выйти на уровень самого интеграционного объединения. Однако для этого необходимо устранить недостатки казахстанского рынка углеродных единиц: повысить прозрачность данных компаний, предоставляющих отчетность по выбросам; увеличить стоимость углеродных единиц до европейских цен (с 5 до 85 долларов) для создания более ответственного отношения у организаций к последствиям чрезмерного выброса парниковых газов, и интегрировать рынок в международную систему торговли выбросами, создать связи с уже существующими и окончательно сформированными рынками углеродных единиц, например, азиатскими.

Заключение

При подведении итогов необходимо отметить наличие важной роли налоговой политики в отношении энергетических компаний стран ЕАЭС как ключевых акторов

реализации концепции устойчивого развития, направленной на снижение уровня выбросов парниковых газов в атмосферу за счет применения технологий производства возобновляемой энергии. Аккумулируя уже имеющиеся наработки, адаптируя их под потребности каждого члена Евразийского экономического союза, унифицируя правовую базу и гармонизируя налоговые политики в том числе в сфере энергетики, с помощью преференций в виде налоговых каникул, льгот, субсидий и иных способов поддержки бизнеса государства могут стимулировать энергетические компании к реализации мер, необходимых для осуществления четвертого энергетического перехода. [20, с. 608] Так, организации, успешно осуществившие энергопереход в рамках своих государств, не будут иметь существенных барьеров для интегрирования уже работающих практик на наднациональный уровень, благодаря чему можно воплотить в реальность сразу две цели Евразийского экономического совета – общий рынок энергоресурсов и единое устойчивое пространство развития.

Библиографический список

1. Протокол об общем электроэнергетическом рынке Евразийского экономического союза (Приложение N 21 к Договору о Евразийском экономическом союзе) (Подписан в г. Астане 29.05.2014) (ред. от 25.05.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.06.2024). - [Электронный ресурс] - режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/d2b40d935ef0a071df63572a336ca4625b2764bf/ (дата обращения 30.01.2025).
2. Решение Высшего Евразийского экономического совета от 06.12.2018 N 23 (ред. от 26.12.2024) "О формировании общих рынков нефти и нефтепродуктов Евразийского экономического союза" (вместе с "Программой формирования общих рынков нефти и нефтепродуктов Евразийского экономического союза", "Планом мероприятий по формированию общих рынков нефти и нефтепродуктов Евразийского экономического союза") - [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/reshenie-vysshego-evraziiskogo-ekonomicheskogo-soveta-ot-06122018-n-23/#100018> (дата обращения 30.01.2025).
3. Алексеенкова Е. ЕАЭС к 2025 г.: приоритеты и ожидания государств-членов // Рабочая тетрадь. Спецвыпуск. – 2017. – С. 6-37.
4. Жихарев А. Развитие ВИЭ-генерации в России: текущий статус и перспективы // Ассоциация развития возобновляемой энергетики – 2024. – 30 с.
5. Наше общее будущее: доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): пер. с англ. / под ред. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета; [авт. предисл. Г. Харлем Брундтланд]. – Москва: Прогресс, 1989. – 371 с.

6. Юргенс И.Ю., Ромов Р.Б. «Зеленая» интеграция и формирование единого устойчивого пространства развития в формате ЕАЭС –М.: МГИМО, 2023. – 48 с.

7. Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь. Государственная программа по энергосбережению 2021-2025 г. - [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://gosstandart.gov.by/approved-state-program-energy-saving-for-2021-2025-years.com> (дата обращения: 31.01.2025).

8. Министерство финансов Российской Федерации. Бюджет для граждан. К Федеральному закону о федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов - [Электронный ресурс] - режим доступа: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2022/03/main/Budget_2022_razvorot_web.pdf (дата обращения: 31.01.2025).

9. Министерство экономического развития Российской Федерации: Налоговые преференции - [Электронный ресурс] - режим доступа: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_proizvoditelnost_truda/nalogovye_preferencii/ (дата обращения: 31.01.2025).

10. Жасыл Даму. Система торговли углеродными единицами - [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://recycle.kz/ru/parnikovye-gazy> (дата обращения: 31.01.2025).

11. Иванов Ю. Чистая энергия шагает по стране - [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/esg/ecology/articles/2024/08/05/1053998-chistaya-energiya-shagaet-po-strane> (дата обращения: 31.01.2025).

12. Курсив: В Казахстане стоимость квот на выбросы парниковых газов может увеличиться в 15 раз - [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://kz.kursiv.media/2021-10-13/v-kazakhstane-stoimost-kvot-na-vybrosy-parnikovykh-gazov-mozhet/> (дата обращения: 31.01.2025).

13. Международное информационное агентство "Казинформ": Казахстан, Азербайджан и Узбекистан: выгоды «зеленого» соглашения- [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://www.inform.kz/ru/kazahstan-azerbaydzhani-uzbekistan-vigodi-zelenogo-soglasheniya-cf925f> (дата обращения: 31.01.2025).

14. Стратегия развития АО «Самрук-Энерго» на 2024-2033 годы - [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://www.ales.kz/wp-content/uploads/2024/12/strategiya.pdf> (дата обращения: 30.01.2025).

15. Удоканская медь. Отчет об устойчивом развитии за 2023 год - [Электронный ресурс] - режим доступа: <https://udokancopper.ru/sustainability/> (дата обращения: 30.01.2025).

16. Eurasian Resources Group S.à r.l. Отчет об устойчивом развитии за 2023 год - [Электронный ресурс] - режим доступа:

[https://www.erg.kz/files/redesign/report_cards/16744580216719ca706af489.45646288/file/ERG%20SDR%202023%20\(RUS\).pdf](https://www.erg.kz/files/redesign/report_cards/16744580216719ca706af489.45646288/file/ERG%20SDR%202023%20(RUS).pdf) (дата обращения: 31.01.2025).

17. Харакоз Ю.К. Особенности финансового обеспечения направлений стратегии устойчивого развития // Экономика и предпринимательство. 2022. № 11(148). С. 887-890.

18. Харакоз Ю.К. Направления трансформации современных финансовых рынков // Экономика и предпринимательство. 2023. № 1(150). С. 322-325.

19. Харакоз Ю.К. Особенности использования финансово-информационной системы для принятия инвестиционных решений // Экономика и предпринимательство. 2022. № 11(148). С. 1415-1418.

20. Харакоз Ю.К. Тенденции развития финансово-технологических инноваций // Экономика и предпринимательство. 2022. № 11(148). С. 607-610.

УДК 336.227

Селимов А. Влияние международных налоговых соглашений на транснациональные сделки

The impact of international tax agreements on transnational transactions

Селимов Азимназар,

бакалавр, Западный Университет Тимишоары, Тимишоара, Румыния
Selimov Azymnazar,
bachelor's degree, University of Timisoara, Timișoara, Romania

***Аннотация.** В данной статье исследуется влияние международных налоговых соглашений на транснациональные сделки и формирование стратегий ведения бизнеса транснациональными компаниями. Рассматривается роль таких соглашений в устранении двойного налогообложения, снижении налоговой нагрузки и создании предсказуемой правовой среды для международного бизнеса. Изучается влияние налоговых соглашений на выбор юрисдикций, структурирование трансграничных сделок и оптимизацию корпоративных стратегий с учетом современных тенденций ужесточения налогового регулирования. Особое внимание уделяется адаптации компаний к изменениям в международных налоговых соглашениях и их влиянию на транснациональные инвестиционные потоки.*

***Ключевые слова:** международные налоговые соглашения, транснациональные сделки, налоговая оптимизация, выбор юрисдикции, инвестиционные стратегии, налоговое регулирование.*

***Abstract.** This article examines the impact of international tax agreements on cross-border transactions and the development of business strategies by multinational companies. It explores the role of such agreements in eliminating double taxation, reducing tax burdens, and creating a predictable legal environment for international business. It analyzes the influence of tax agreements on jurisdiction selection, cross-border transaction structuring, and corporate strategy optimization in light of recent trends in tightening tax regulations. Particular attention is given to how companies adapt to changes in international tax agreements and their impact on transnational investment flows.*

***Keywords:** international tax agreements, transnational transactions, tax optimization, jurisdiction selection, investment strategies, tax regulation.*

Рецензент: Бабкина Анастасия Валентиновна - кандидат экономических наук, доцент. Доцент кафедры прикладной информатики.
ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Введение

Глобализация экономики приводит к росту транснациональных сделок, однако различия в национальных налоговых системах создают значительные барьеры для бизнеса. Компании, ведущие деятельность в нескольких юрисдикциях, сталкиваются с проблемами двойного налогообложения, фискальной неопределенности и административных сложностей. Для устранения этих препятствий государства заключают международные налоговые соглашения, регулирующие вопросы распределения налоговых обязательств и устранения избыточного налогового бремени.

Основной задачей таких соглашений является создание предсказуемой и стабильной налоговой среды, которая способствует трансграничному движению

капитала, товаров и услуг. Они предусматривают механизмы избежания двойного налогообложения, такие как метод зачета и освобождения, а также включают препятствующие уклонению от уплаты налогов положения. В результате компании получают возможность более эффективно выстраивать свои финансовые стратегии и оптимизировать налоговую нагрузку.

Международные налоговые соглашения также оказывают значительное влияние на корпоративные стратегии. При выборе юрисдикций для инвестиций, создании холдинговых структур и заключении международных контрактов компании учитывают налоговые режимы и условия, установленные двусторонними и многосторонними соглашениями. Это делает налоговую политику государств важным фактором, который определяет направление международных экономических потоков. Цель данной статьи – исследовать, каким образом международные налоговые соглашения упрощают транснациональные сделки, создавая благоприятные условия для компаний.

Основная часть. Международные налоговые соглашения как инструмент регулирования транснациональных сделок

Современная мировая экономика характеризуется высокой степенью интеграции, что приводит к увеличению количества транснациональных сделок и необходимости их эффективного налогового регулирования. Каждое государство стремится к формированию благоприятных условий для привлечения инвесторов, однако различия в налоговых системах создают существенные барьеры. Без международного сотрудничества компании, ведущие деятельность в нескольких юрисдикциях, сталкиваются с риском двойного налогообложения, когда один и тот же доход облагается налогами в разных странах.

Для решения этой проблемы государства заключают **международные налоговые соглашения об избежании двойного налогообложения** (Double Taxation Agreements, DTA), основная цель которых заключается не только в устранении двойного налогообложения, но и в предотвращении налоговой дискриминации, а также в создании более предсказуемых условий для транснациональной экономической деятельности.

Эти соглашения регулируют налоговые обязательства компаний и физических лиц, распределяя права налогообложения между странами. Они устанавливают принципы налогообложения доходов от различных видов деятельности, включая прибыль предприятий, дивиденды, проценты и роялти, а также содержат механизмы урегулирования налоговых споров.

Стоит отметить, что двойное налогообложение может происходить из-за разницы в национальных подходах к определению налогового резидентства и порядка налогообложения доходов. Для предотвращения таких ситуаций международные

соглашения предлагают два основных метода: освобождение от налогообложения (exemption method) и зачет налогов (credit method) (таблица 1).

Таблица 1

Основные механизмы устранения двойного налогообложения в международных соглашениях [1, 2]

Механизм	Описание	Пример применения
Метод освобождения	Доход, уже обложенный налогом в одной стране, не подлежит налогообложению в другой.	Германия освобождает от налогов доход немецкой компании, полученный во Франции.
Метод зачета	Налог, уплаченный за границей, засчитывается в счет налогов, подлежащих уплате в стране резидентства.	США разрешают резидентам вычитать налоги, уплаченные в других странах, из национального налогового обязательства.

Международные налоговые соглашения часто содержат **положения о взаимном обмене налоговой информацией**, что способствует повышению прозрачности финансовых потоков, усилению налогового контроля и снижению рисков уклонения от налогообложения путем использования непрозрачных корпоративных структур и офшорных схем. Это особенно важно в свете современных тенденций к ужесточению налогового регулирования и борьбы с размыванием налоговой базы и выводом прибыли из-под налогообложения (Base Erosion and Profit Shifting, BEPS) [3].

Транснациональные сделки связаны как с налоговыми обязательствами, так и с административными процедурами, которые могут создавать дополнительные препятствия для бизнеса. В отсутствие международных соглашений компании вынуждены тратить значительные ресурсы на соблюдение различных налоговых требований в каждой отдельной стране, что увеличивает издержки и замедляет процессы международного взаимодействия.

Благодаря налоговым соглашениям процедура налогообложения становится более унифицированной, что облегчает ведение трансграничной деятельности. Компании получают возможность заранее прогнозировать налоговые обязательства и минимизировать риски, связанные с возможными изменениями налоговой политики. Дополнительно соглашения могут содержать положения об упрощенных процедурах разрешения налоговых споров, включая механизмы взаимного согласования (Mutual Agreement Procedure, MAP). Этот инструмент позволяет компаниям избежать длительных судебных разбирательств, оперативно разрешая конфликты между налоговыми органами разных стран.

Влияние международных налоговых соглашений на стратегии транснациональных компаний

Налоговые договоренности между странами оказывают значительное влияние на стратегические решения транснациональных компаний, поскольку позволяют оптимизировать налоговые обязательства. В свете высокой налоговой нагрузки и жесткой конкуренции компании стремятся снизить издержки, что делает использование соглашений важным инструментом финансового планирования.

Одним из ключевых механизмов оптимизации является **выбор юрисдикции**, в которой доходы облагаются по наиболее выгодной ставке. Такие соглашения могут предусматривать пониженные ставки налогообложения на дивиденды, проценты и роялти, что позволяет компаниям перераспределять доходы между подразделениями, находящимися в разных странах [4]. Компании также используют возможности, предоставляемые международными налоговыми соглашениями, для оптимизации распределения прибыли между дочерними структурами. Хотя данный подход может привлекать внимание налоговых органов с точки зрения соответствия принципам налоговой прозрачности, применение международных соглашений предоставляет компаниям возможности для минимизации налоговой нагрузки в рамках правового регулирования, однако граница между легальной оптимизацией и агрессивным налоговым планированием остается предметом дискуссий.

Одной из широко применяемых стратегий является создание холдинговых структур в юрисдикциях, имеющих разветвленную сеть международных налоговых соглашений, что способствует оптимизации налогообложения и упрощению транснациональных финансовых операций. Такие государства, как Нидерланды, Люксембург и Сингапур, активно привлекают международный бизнес, предлагая благоприятные налоговые условия. Компании создают холдинговые структуры в данных юрисдикциях с целью использования преимуществ международных налоговых соглашений, позволяющих снизить налоговую нагрузку на доходы, полученные от иностранных активов [5].

Налоговые соглашения оказывают **прямое влияние на потоки международных инвестиций**, так как они создают более благоприятные условия для ведения бизнеса и снижают риски, связанные с двойным налогообложением. Государства, которые заключают соглашения с ключевыми торговыми партнерами, привлекают больше инвесторов, поскольку обеспечивают предсказуемую налоговую среду и устраняют препятствия для трансграничного движения капитала. Динамика корпоративных налоговых поступлений в США отражает влияние международных налоговых соглашений и эволюции налогового законодательства. Согласно статистике [6], в 2023

году этот показатель составил \$420 млрд, что примерно соответствует 1,6% ВВП страны (рис. 1).

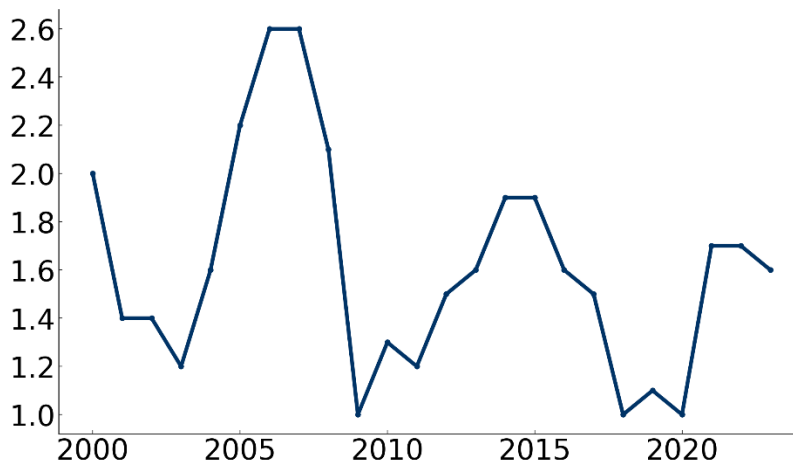


Рисунок 1. Корпоративные налоговые поступления в США, в % от ВВП

При этом номинальная ставка корпоративного налога в США составляет примерно 21%. Для сравнения, средняя ставка корпоративного налога в Европе находится на уровне 21,3%, что ниже среднего мирового уровня в 23,45% [7].

При принятии решений об инвестициях компании анализируют как налоговую нагрузку, так и наличие защитных механизмов, таких как арбитражные процедуры для разрешения налоговых споров. Если соглашение предусматривает эффективный механизм разрешения конфликтов между налоговыми органами, это снижает риск неопределенности и дает инвесторам дополнительные гарантии.

Соглашения также влияют на **выбор формы финансирования зарубежных подразделений**. При трансграничном финансировании компания может выбрать между капитализацией дочерней структуры и предоставлением ей займа. В последнем случае проценты по займу могут облагаться налогом по сниженной ставке или вообще освободиться от налогообложения в соответствии с соглашением, что делает такой способ финансирования более выгодным.

Транснациональные компании вынуждены постоянно адаптировать свои стратегии к изменениям в международных налоговых соглашениях. В последние годы наблюдается тенденция к ужесточению налогового регулирования, что во многом связано с реализацией **плана BEPS**. Введение **многостороннего инструмента MLI (Multilateral Instrument)** значительно повлияло на международное налогообложение, позволив государствам изменять налоговые соглашения без необходимости двустороннего пересмотра каждого договора. Помимо модификации соглашений,

страны усиливают налоговый контроль, внедряя дополнительные механизмы, такие как обновленные правила CFC (Controlled Foreign Companies), направленные на борьбу с использованием низконалоговых юрисдикций. В ответ на эти изменения компании пересматривают свои корпоративные структуры, адаптируя стратегии налогового планирования, сокращая использование офшоров и повышая прозрачность налоговой отчетности [8].

Выводы

Международные налоговые соглашения играют важную роль в развитии транснациональных сделок, устраняя налоговые барьеры, снижая административные издержки и повышая предсказуемость налоговой среды. Они позволяют компаниям минимизировать налоговые обязательства, оптимизировать корпоративные структуры и принимать более взвешенные инвестиционные решения. В то же время современные тенденции в налоговом регулировании требуют от бизнеса гибкости и адаптации к изменениям в соглашениях, что делает налоговое планирование неотъемлемой частью стратегического управления. В условиях глобализации эффективность использования таких соглашений становится важным фактором успешной международной деятельности, обеспечивающим оптимизацию налоговых обязательств и снижение регуляторных рисков.

Библиографический список

1. Ponomarev E.V. The role of technological innovations in enhancing consumer protection in the financial sector // Dnevnik nauki. 2024. № 6. [Electronic resource]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2024/6/technics/Ponomarev.pdf> (дата обращения: 08.02.2025). EDN: NVGWQM
2. Leduc S., Michielse G. Are tax treaties worth it for developing economies? // Corporate Income Taxes under Pressure: Why Reform Is Needed and How It Could Be Designed. 2021. P. 123.
3. Gupta S., Mittal P. Base Erosion and Profit Shifting: The New Framework of International Taxation // Journal of Business Management and Information Systems. 2015. Vol. 2. №. 2. P. 108-114. DOI: 10.48001/jbmis.2015.0202009
4. Шпырко П.С. Международные налоговые соглашения: анализ принципов и механизмов противодействия уклонению от уплаты налогов // Аграрное и земельное право. 2023. №. 8 (224). С. 40-43.
5. Lejour A. The rise of tax havens and conduit countries from the early 2000s // Tax Evasion and Tax Havens since the Nineteenth Century. Cham : Springer International Publishing, 2023. P. 139-157. DOI: 10.1007/978-3-031-18119-1_7

6. Corporate income tax revenues and forecast in the United States from 2000 to 2034 / Statista // URL: <https://www.statista.com/statistics/217554/revenues-from-corporate-income-tax-and-forecast-in-the-us-as-a-percentage-of-the-gdp/> (дата обращения: 08.02.2025).

7. Corporate Income Tax Rates in Europe, 2024 / Tax Foundation // URL: <https://taxfoundation.org/data/all/eu/corporate-tax-rates-europe-2024/> (дата обращения: 10.02.2025).

8. Moroz K. Comparative analysis of tax systems and accounting practices in the EU and the USA // International independent scientific journal. 2024. №. 67. P. 15-18. DOI: 10.5281/zenodo.14055396 EDN: CCCJRM

УДК 339.9

Токарев Я.Д. Современное состояние международного рынка электромобилей и перспективы его развития

The current state of the international electric vehicle market and prospects of its development

Токарев Ярослав Дмитриевич

Студент бакалавриата Дипломатической Академии МИД России
г. Москва

Tokarev Yaroslav Dmitrievich

Bachelor's student of Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry
Moscow

***Аннотация.** В статье рассмотрены основные показатели международной торговли электромобилями, отражающие текущее состояние рынка объекта исследования. Охарактеризованы основные виды существующих в настоящее время электромобилей и приведено краткое описание их достоинств и недостатков. Особое внимание уделено влиянию запасов природных ресурсов на производство электромобилей, поскольку доступ к необходимым ресурсам наравне с инновационными технологиями производства определяет степень конкурентоспособности стран в данном сегменте. Автором проведен сравнительный анализ основных стран-экспортеров электромобилей в мире и ключевых показателей рынка. Сделан вывод о том, что рынок электромобилей развивается быстрым темпами, усиливается конкуренция между основными странами-производителями этой продукции не только в сфере инновационных решений, но также и за доступ к необходимым для производства электромобилей ресурсам.*

Статья выполнена под научным руководством к.э.н., доцента Секачевой А.Б., кафедры «Мировая экономика», Дипломатическая академия МИД России.

***Ключевые слова:** электромобили, Китай, США, Япония, батареи электрокаров, международная конкуренция, автопроизводители.*

***Abstract.** The article examines the main indicators of international trade of electric vehicles, which reflects the current state of the market of the object of research. The author characterized the main types of currently existing electric vehicles and gave a brief description of their advantages and disadvantages. Particular attention is paid to the impact of natural resource reserves on the production of electric vehicles, since access to the necessary resources, along with innovative production technologies, determines the degree of competitiveness of countries in this segment. The author made a comparative analysis of the main exporting countries of electric vehicles in the world as well as the key market indicators. Therefore, it was concluded, that the electric vehicle market is developing rapidly, and competition between the main producing countries of these products is increasing, not only in the field of innovative solutions, but also for access to the resources that are necessary for the production of electric vehicles.*

***Keywords:** electric vehicles, China, USA, Japan, electric car batteries, international competition, automakers.*

Рецензент: Бабкина Анастасия Валентиновна - кандидат экономических наук, доцент. Доцент кафедры прикладной информатики.

ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Введение

В современном мире технологии развиваются быстрыми темпами, что, безусловно, повышает уровень международной конкуренции. Рынок автомобилей с электродвигателями не является исключением. С каждым днем в мире появляется все

больше новых автомобилей с электродвигателями, производимыми отдельными компаниями, а также на основе кооперации с другими разработчиками. Новая продукция в изучаемой области появляется не только в дешевом, но и в более дорогом ценовом сегменте. Электромобили все чаще можно встретить на дорогах общего пользования, что свидетельствует о популярности данного направления в сфере технологий. Однако, как и в любой другой отрасли инноваций, компании сталкиваются с определенными трудностями в производстве, а владельцы данной продукции – с проблемами в эксплуатации электромобилей. В России, в частности, это выражается в нехватке зарядных электростанций. На сегодняшний день порядка 25 компаний производят автомобили с электрическим двигателем. Всего существует 7 видов электромобилей, а первый экземпляр подобного авто появился в 2008 году. Компания Tesla запустила серийное производство модели Roadster, было выпущено около 2600 автомобилей этой серии. Уже в 2009 году в производство запустили Mitsubishi i-MiEV, который сразу приобрел довольно большую популярность и разошелся тиражом в 10000 автомобилей.

Методологическая база исследования

Использовались общенаучные методы исследования, такие, как анализ и обобщение специальной литературы, публикаций и научных статей, анализ статистических данных, синтез.

Виды электромобилей

Первым типом электромобилей является аккумуляторный электромобиль (BEV - Battery Electric Vehicle), который представляет из себя полностью электрический автомобиль на аккумуляторах для хранения электроэнергии и использует электродвигатели для передвижения.

Второй тип – это заряжаемый гибрид (PHEV - Plug-in Hybrid Electric Vehicle) - электромобиль с двумя источниками энергии: электрическим аккумулятором и двигателем внутреннего сгорания (обычно на бензине), он может заряжаться от электрической сети.

Третьим типом является гибридный электромобиль (HEV - Hybrid Electric Vehicle), использующий как электродвигатели, так и двигатель внутреннего сгорания. Обычно не поддается зарядке от электрической сети.

Четвертый тип электромобилей – на топливных элементах (FCEV - Fuel Cell Electric Vehicle), который использует водородные топливные элементы для создания электроэнергии и электродвигателя для передвижения.

Пятая разновидность – это электромобиль с увеличенным запасом хода (EREV - Extended Range Electric Vehicle). В целом схож со вторым типом PHEV, но двигатель внутреннего сгорания работает только для зарядки аккумуляторов.

Шестой тип представляет собой электротранспортное средство для местных перемещений (NEV - Neighborhood Electric Vehicle). Электромобиль, предназначенный для использования на коротких расстояниях в городских районах.

Седьмой тип - автономный транспорт (AV - Autonomous Vehicle) – это электромобиль с функциями автономного вождения, способный двигаться без вмешательства водителя.

Общее обозначение для всех видов электромобилей EV - Electric Vehicle.

Необходимые ресурсы для производства электромобилей

Для производства электродвигателей используются такие природные ресурсы, как литий, никель, кобальт, марганец и графит, запасы которых находятся в ограниченном числе стран, что приводит к усилению конкуренции за доступ к ним. По оценкам Международного энергетического агентства (МЭА), производственные мощности объявленных в настоящее время горнодобывающих проектов будут удовлетворять только 70 % спроса на медь и 50 % спроса на литий к 2035 году [2]. Указанные два минерала являются важным сырьём для производства электромобилей. По прогнозам компании Benchmark Mineral Intelligence, мировой спрос на литий, ключевой металл для аккумуляторов, вырастет в четыре раза и достигнет 3 млн тонн в 2030 году, опережая предложение [2]. Для того, чтобы обеспечить сырьём «зелёный переход», производители вынуждены включаться в дорогостоящие проекты по добыче редкоземельных металлов.

Запасы лития расположены в Австралии, которая является наиболее крупным производителем лития в мире, Китае - ведущем мировым производителем и переработчиком. Далее следует Чили - одна из стран, обладающих крупнейшими запасами лития в виде соляных растворов (литиевые соляные озера). Также Аргентина имеет значительные резервуары лития.

Запасы кобальта сосредоточены в Демократической Республике Конго (ДРК), обеспечивающим более 70% мирового производства кобальта. Китай выступает значимым игроком на рынке переработки.

Крупнейшие страны-производители никеля – Индонезия и Филиппины. Россия и Австралия также обладают значительными запасами.

Наиболее крупный производитель и экспортер графита – это Китай. Индия и Бразилия имеют значительные запасы графита.

Производственные мощности для электромобилей делятся на 2 типа: для производства отдельно аккумуляторов и самих автомобилей. Производство аккумуляторов находится в четырех странах - Китае, Японии, США и Южной Корее. Производственные мощности для выпуска самих автомобилей расположены в таких странах, как США, Япония, Германия и Китай.

Сравнительный анализ экспортных возможностей стран-производителей электромобилей

На сегодняшний день Китай является абсолютным мировым лидером по производству и экспорту электромобилей. Китай экспортирует такие автомобили, как Zeekr, BYD, Honqui, Li Xang, Tesla. Количество автомобилей, производимых в Китае, близко к 6 миллионам авто по данным за 2024 год. [6] Количество экспортируемых автомобилей порядка 1,5 миллионов авто. [6]

На втором месте после Китая находятся США, которые экспортируют такие модели электромобилей, как Tesla и Ford. Ежегодно США производят порядка 2,5 миллионов автомобилей, а экспортируют примерно 300 тысяч такой продукции. [6]

Третье место занимает Германия с выпуском порядка 1,2 миллиона автомобилей в год. Основными производителями являются крупные немецкие автоконцерны - Volkswagen, BMW, Mercedes-Benz. Экспорт немецких электромобилей предназначен в основном для Европы, а в производстве немцы делают акцент на качество и технологии. Ежегодно экспортируется порядка 300 тысяч автомобилей. [6]

Япония на сегодняшний день на 4 месте с показателями производства в 800 тысяч электромобилей от Nissan и Toyota и экспортом в 200 тысяч единиц. [6]. Япония активно экспортирует автомобили, хотя объемы гораздо ниже по сравнению с Китаем и США.

На 5 месте по производству электромобилей находится Южная Корея с 600 тысячами выпускаемых автомобилей в год от компаний Kia и Hyundai, а экспортирует порядка 150 тысяч автомобилей [6]. Южная Корея имеет доступ к глобальным рынкам, в частности, США и Европе.

Франция следует за Южной Кореей на 6 месте, выпускает порядка 450 тысяч электромобилей в год и экспортирует примерно $\frac{1}{4}$ их часть, т.е. около 100 тысяч единиц. [6] Экспортирует такие марки как Renault и Peugeot, которые имеют довольно значительное присутствие на рынке. Основная география экспортных поставок приходится на страны Европейского Союза (ЕС).

Последнее 7 место занимает Италия с производством всего 250 тысяч электромобилей в год, что в 10 раз меньше, чем в Китае. Экспортирует порядка 70 тысяч единиц, что в 21 раз меньше, чем экспортирует Китай. Производит электромобили марки Fiat. Экспорт осуществляется в основном в рамках ЕС. Fiat

довольно маленькая и компактная машина, поэтому они менее популярны, чем китайские авто. Ниже представлен график производства и экспорта электромобилей (рисунок 1).

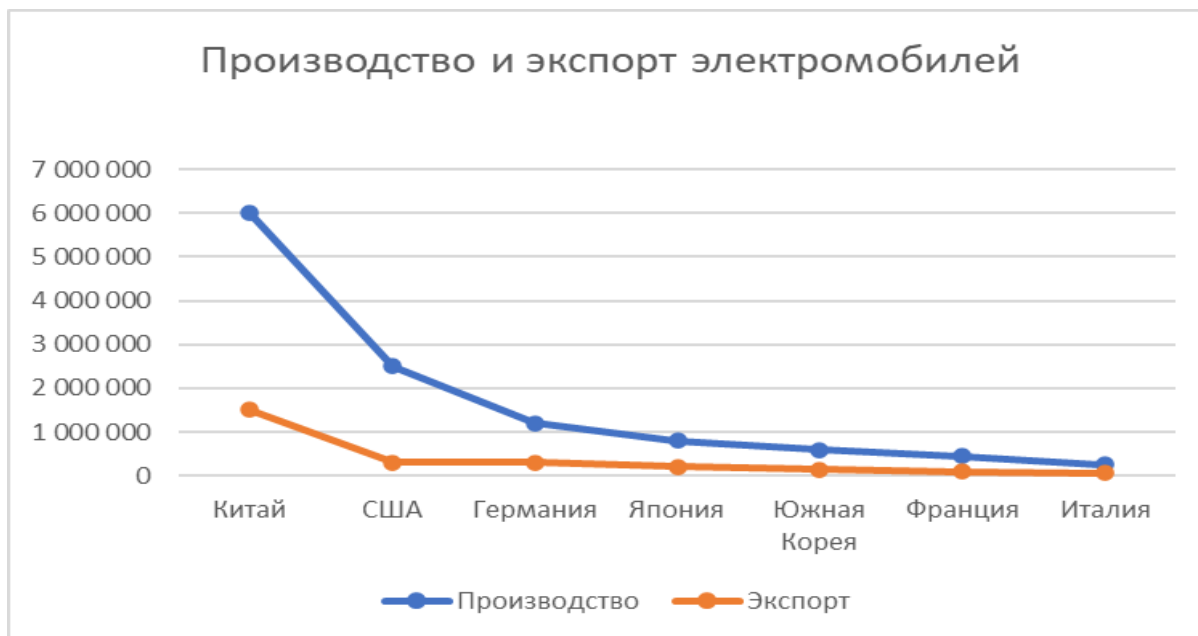


Рисунок 1. Производство и экспорт электромобилей в странах-лидерах за 2024 год
Источник: составлено автором на основе данных [6]

Исходя из данных, представленных на рисунке 1, а также проведенного выше анализа производственных и экспортных возможностей стран, можно сделать вывод о том, что китайские, американские и немецкие электрокары пользуются довольно большой популярностью, как среди местного населения, так и покупателей из других стран. Китай, США и Германия являются странами-лидерами по производству и экспорту электромобилей. Отличительная особенность у данных стран не только в количестве выпускаемых и продаваемых электромобилей, но и в географическом направлении поставок. Китай и США – мировые лидеры на глобальных рынках, в то время как Германия сосредоточила экспорт изучаемой продукции на региональном рынке в рамках Европы.

Перспективы развития рынка электромобилей

В настоящее время уровень конкуренции между автопроизводителями растет очень быстро, таким образом, с появлением новых технологий каждая фирма старается внедрить новые технологии в свои автомобили. Ведущими лидерами являются Китай, США и Германия, которые продолжают расширять свое влияние на иностранных

рынках. В краткосрочной перспективе ожидается рост спроса на электромобили, поскольку их производители придерживаются реализации «зеленой» политики и опираются на сознательность потребителя. С каждым днем в мире появляется все больше зарядных электростанций, в том числе и на территории Российской Федерации, строительство которых ведется при поддержке Росатома, Россетей и РусГидро.

Наблюдается тенденция запуска массового производства китайских аналогов известных брендов по более доступной цене. Несмотря на повышение утилизационного сбора, стоимости производства и других факторов, автомобили массово производятся и пользуются большой популярностью.

При новых технологиях производства появляются расширенные возможности для более дешевого изготовления батарей для электромобилей, что также будет иметь положительную тенденцию на изучаемом рынке в будущем. Помимо уже имеющихся на мировом рынке моделей, автопроизводители разрабатывают новые прототипы в разных классах, например, электромобили-внедорожники, электрические фургоны, а также электрические грузовики (Tesla Semi).

Для производства электромобилей предусмотрены субсидии в разных странах, например, нулевой налог на электромобили, бесплатная парковка, бесплатный проезд по платным дорогам, специально выделенные полосы для электромобилей. Массовое производство электромобилей может иметь огромный потенциал при грамотном распределении ресурсов и производств, а также при разработке технологий, позволяющих сократить использование исчерпаемых природных ресурсов.

Заключение

Несмотря на то, что массовое производство электромобилей началось довольно давно, этот рынок и тип автомобилей изучен не до конца и весь его потенциал еще не раскрыт. С каждым годом рынок электромобилей развивается быстрыми темпами и делает это успешно, составляя конкуренцию автомобилям с двигателем внутреннего сгорания, поскольку электромобили в большинстве своем при массовом их производстве могут быть дешевле классических автомобилей. Таким образом, рынок электромобилей на данный момент находится в стадии активного развития при поддержке руководящих структур в различных странах.

Библиографический список

1) Электромобили и гибридные авто. Экскурсия в мир современных электромобилей [Электронный ресурс] -URL:<https://vc.ru/u/2873139-avtomobilist/1021061-elektromobili-i-gibridnye-avto-ekskursiya-v-mir-sovremennyh-elektromobilei>

2) МЭА: в будущем существует риск нехватки поставок ключевых минералов, таких как литий, для электромобилей [Электронный ресурс] -URL: <https://scraptraffic.com/blog/blog-article-480/>

3) Какими бывают электромобили и чем они друг от друга отличаются? Разбираемся в главных терминах [Электронный ресурс] -URL: <https://truesharing.ru/tp/18299/>

4) Перспективы развития электромобилей [Электронный ресурс] -URL: <https://apni.ru/article/4348-perspektivi-razvitiya-elektromobilej>

5) Чего ждать от рынка электромобилей в ближайшем будущем [Электронный ресурс] -URL: <https://companies.rbc.ru/news/QGscUgGoK8/chego-zhdatt-ot-ryinka-elektromobilej-v-blizhajshem-buduschem/>

6) Рейтинг распространения электротранспорта [Электронный ресурс] -URL: <https://assets.kept.ru/upload/pdf/2024/09/ru-electric-vehicles-distribution-rating-kept-survey.pdf>

7) Серегина, А. А. Проблемы и перспективы устойчивого развития мировой энергетики / А. А. Серегина, А. Б. Секачева. – Москва : Квант Медиа, 2024. – 150 с. – ISBN 978-5-605-18315-0.

8) Ператинская, Д. А. Место и роль Польши в обеспечении энергобезопасности Европейского союза / Д. А. Ператинская, А. Б. Секачева // Фундаментальные исследования. – 2024. – № 5. – С. 67-72. – DOI 10.17513/fr.43615.

9) Секачева, А. Б. Современное состояние энергетических отношений Евросоюза со странами Северной Африки и перспективы их развития / А. Б. Секачева // Вестник Дипломатической академии МИД России. Россия и мир. – 2024. – № 1(39). – С. 93-109.

УДК 33

Целовальников Д.И. Геоэкономические и геополитические условия реализации экономического потенциала России и КНР в составе БРИКС

Geoeconomic and geopolitical conditions for the realization of the economic potential of Russia and China as part of BRICS

Целовальников Денис Игоревич

Магистрант Дипломатической Академии МИД России
г. Москва

Denis Igorevich Tselovalnikov

Master student of Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry
Moscow

Аннотация. В статье рассматриваются геоэкономические и геополитические условия, влияющие на реализацию экономического потенциала России и Китая в составе БРИКС.

Анализируются ключевые факторы, которые способствуют развитию двустороннего сотрудничества в рамках БРИКС, а также различные вызовы и препятствия, связанные с глобальными экономическими и политическими тенденциями. Особое внимание уделяется взаимодействию между странами и совместным проектам, направленным на усиление экономической интеграции, развитию торговых связей и взаимного инвестиционного обмена между странами. Оценивается влияние внешних факторов, таких как экономические санкции, трансформация глобальных цепочек поставок и торговое противостояние между странами.

В заключении рассматриваются перспективы углубления партнерства России и Китая в БРИКС, включая укрепление позиций организации в мире.

Статья выполнена под научным руководством к.э.н., доцента Харакоз Ю.К., кафедры "Мировой экономики", Дипломатическая академия МИД России.

Ключевые слова. Россия, Китай, БРИКС, геоэкономика, геополитика, экономический потенциал, международное сотрудничество, инвестиции, санкции.

Abstract. The article examines the geoeconomic and geopolitical conditions that influence the realization of the economic potential of Russia and China within BRICS.

The key factors that contribute to the development of bilateral cooperation within BRICS are analyzed as well as various challenges and obstacles associated with global economic and political trends. Particular attention is paid to the interaction between countries and joint projects aimed at strengthening economic integration, developing trade relations and mutual investment exchange between countries. The influence of external factors, such as economic sanctions, the transformation of global supply chains and trade confrontation between countries, is assessed.

The conclusion examines the prospects for deepening the partnership between Russia and China in BRICS, including strengthening the organization's position in the world.

The article was carried out under the scientific supervision of Candidate of Economics, Associate Professor Kharakoz Yu.K., Department of "World Economy", Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Russia.

Keywords: Russia, China, BRICS, geoeconomics, geopolitics, economic potential, international cooperation, investments, sanctions.

Рецензент: Бабкина Анастасия Валентиновна - кандидат экономических наук, доцент. Доцент кафедры прикладной информатики.

ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Введение: В текущих условиях мирового правопорядка геоэкономика и геополитика являются ключевыми факторами, которые определяют динамику международной экономики. Россия и Китая имеют большой экономический потенциал и активно развивают свое сотрудничество во всех сферах, включая международное объединение БРИКС.

БРИКС обладает большим экономическим потенциалом благодаря постоянному расширению сферы влияния и новым участникам. Участники организации активно наращивают инвестиционное сотрудничество и торгово-экономические связи. Для России и Китая БРИКС служит платформой по реализации национальных стратегий экономического развития, расширения торговых связей, диверсификации рынков и укрепления позиций в мировой экономике. [9, с. 27]

Однако реализации экономического потенциала России и Китая в БРИКС препятствует нестабильность в глобальной экономике и политике. Давление стран Запада и США, изменения в мировой торговле с одной стороны и расширение участников БРИКС с другой, делают актуальным анализ геоэкономических и геополитических условий сотрудничества между Россией и Китаем в рамках БРИКС.

Данная статья посвящена исследованию факторов, которые определяют экономическое сотрудничество России и Китая в БРИКС, анализируют экономические перспективы для России и Китая в организации и рассматривают экономические вызовы и возможности по реализации экономического потенциала России и Китая в БРИКС.

Методологическая основа исследования

В данной работе были задействованы общенаучные методы, включая метод графического анализа. Также использовались методы сравнительного анализа и формально-логические методы, предполагающие переход от общих принципов к конкретным деталям и явлениям.

Создание БРИКС

БРИКС как объединение первоначально включало в себя 4 страны: Бразилию, Россию, Индию, Китай. 16 июня 2009 года в российском городе Екатеринбурге состоялся первый саммит глав участников БРИКС, который завершился созданием организации БРИК, кроме того, было решено проводить как минимум одну ежегодную встречу участников объединения. 24 декабря 2010 года одним из участников встречи стала Южная Африка, после чего встречи стран-участников стали проходить в более широком формате, состоящем из пяти стран и объединение получило название БРИКС.

В 2014 году страны БРИКС объединяли в себе около 42% населения и 22% мировой экономики.

Амбиции БРИКС постепенно росли, в том числе в результате изменения международного экономического и политического климата. От стремления выразить свои позиции на мировой арене и укрепить взаимоотношения между странами-участниками объединение БРИКС перешло к попыткам изменить архитектуру международной финансовой системы с целью снижения роли доллара и выдвижения китайского юаня как альтернативы.

Уже на четвертой встрече БРИКС в 2012 году в Нью-Дели был предложен институт, который мог бы взять на себя роль альтернативы Всемирному банку, такой институт был сформирован на шестом саммите, состоявшемся в Бразилии в 2014 году, было подписано соглашение о создании Нового Банка Развития со штаб-квартирой в Шанхае. Главной целью Нового банка развития является, финансирование инфраструктурных проектов и стимулирование экономического роста за счет устойчивого взаимодействия на экономическом и политическом уровнях стран БРИКС. В отличие от Всемирного банка, который многие государства воспринимают как инструмент в пользу более богатых стран с жесткими условиями кредитования, новый институт, основанный БРИКС, стремится предлагать финансирование с меньшими ограничениями и с уважением к развивающимся странам.

В целом БРИКС как экономическое объединение является серьезным игроком на мировой арене, в совокупности с тенденцией стран-участников по переходу к расчетам в национальных валютах при расчетах внутри БРИКС и росту совокупного объема ВВП по ППС, который обогнал совокупный ВВП по ППС «Большой семерки» как видно на рисунке 1, объединение показывает, что одна из главных целей объединения - дедолларизация мировой экономической системы, является вполне достижимой. БРИКС активно выступает за снижение зависимости от доллара в международных сделках, вместо этого стимулируя диверсификацию валютных резервов для достижения большей финансовой, и политической независимости.

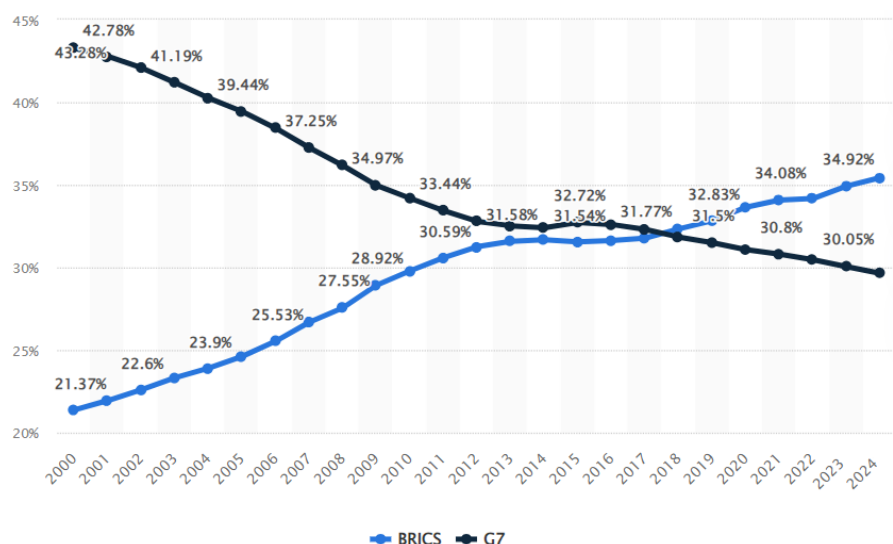


Рисунок 1. – Совокупный валовой внутренний продукт (ВВП) по паритету покупательной способности (ППС) стран БРИКС и G7 с 2000 по 2024 год (показатель: прирост / спад в процентах)
 Источник: Статистическая компания «Statista» URL: <https://www.statista.com>

Россия в БРИКС

Российская стратегическая концепция считает создание организации БРИКС, одним из наиболее значимых событий начала 21 века. Россия оценивает БРИКС как перспективную организацию, имеющую большой потенциал перерасти из форума, на котором обсуждаются глобальные мировые экономические и политические вопросы между странами участницами в серьезный механизм мирового регулирования, который в будущем поможет находить решения глобальных мировых проблем. Главными целями России является взаимовыгодное сотрудничество между странами участницами во многих областях от сельского хозяйства и до сферы научных разработок. [10, с. 144]

Однако, этим амбиция препятствуют небольшие внутренние разногласия между странами участниками БРИКС. Стоит учитывать и то, что с Китаем Россия находится в более дружественных отношениях, чем с остальными участниками, поэтому во многих спорах между участниками объединения интересы двух стран сходятся, как например в проблеме с определением четких границ между Китаем и Индией, с которой они периодически сталкиваются, в данном случае Россия больше придерживается позиции Китая. Так же в последнее время усиливается более тесное взаимодействие между странами участниками организации ИБСА, которую составляют Индия, Бразилия и Южная Африка. Эти страны так же входят в состав БРИКС, и тот факт, что у них есть свой отдельный форум может так же оказаться преградой на пути к более тесной интеграции со странами внутри БРИКС.

После февраля 2022 года БРИКС приобрел ключевое значение для России, поскольку многие страны Запада и США, пытаются всеми силами изолировать Россию от остального мира, лишив ее возможности влиять на мировой порядок на экономическом и политическом уровне. БРИКС позволяет России препятствовать влиянию Запада и США. Благодаря торговле со странами объединения Россия может смягчить последствия санкционного давления и компенсировать те категории товаров, которые больше не ввозятся из стран Европы. [11, с. 115]

Одной из приоритетных целей России в БРИКС является дедолларизация о которой неоднократно упоминается на встречах участников объединения, достижением этой цели может стать разработка альтернативной платежной системы, которая могла бы связать всех членов БРИКС. Такая система помешает планам США и Евросоюза по экономической изоляции России. Одним из вариантов такой системы может стать переход на национальные валюты внутри стран БРИКС.

Китай в БРИКС

Для Китая БРИКС является удобным механизмом взаимодействия с развивающимися странами. Саммиты БРИКС в первую очередь помогают Китаю беспрепятственно взаимодействовать с быстрорастущими рынками сырья и создавать совместные проекты с развивающимися странами.

По итогам 2024 года Товарооборот Китая со странами БРИКС вырос на 5,1% в годовом исчислении с января по сентябрь, достигнув 4,62 триллиона юаней. Китай неоднократно подчеркивает, что БРИКС является жизненно важной платформой для развития сотрудничества между развивающимися и развитыми экономиками, помогая защищать их общие интересы.

Основными торговыми партнерами Китая в БРИКС помимо России являются Индия, Бразилия, Южная Африка. Несмотря на холодные отношения, двусторонняя торговля между Индией и Китаем в настоящее время более стабильна чем дипломатическая обстановка между двумя странами. Основными товарами, которые экспорта Китая, являются компьютеры, смартфоны и полупроводники, импортирует Китай железную руду, очищенную нефть и необработанный алюминий.

Бразилию Китай рассматривает как страну экспортера сельскохозяйственных ресурсов, в частности соевых бобов, доля которых составляет основную часть импорта из Бразилии, более 70%.

Южная Африка является крупнейшим торговым партнером Китая на Африканском континенте, объем двусторонней торговли в 2024 году составил 51 миллиард долларов США. Китай в основном поставляет в Южную Африку продукты

технологического сектора, в ответ Южная Африка экспортирует в Китай золото, алмазы и железную руду.

Для Китайской экономики БРИКС является хорошим подспорьем для развития экономики. Благодаря участию в организации Китай смог наладить успешный импорт сырья и сельскохозяйственной продукции из стран членов БРИКС, что принесло и большую пользу для экономик стран БРИКС и для Китая. Китай видит в БРИКС прежде всего удобный механизм взаимодействия со странами участниками и налаживания двусторонних международных отношений, как стратегических, так и торгово-экономических.

Россия Китай и БРИКС

Из всех стран-участников объединения БРИКС больше всего сходятся интересы у России и Китая, это обусловлено как хорошей синергией между экономиками, где благодаря обширной сырьевой базе Россия может поставлять в Китай сырье и в ответ импортировать группы товаров, которые более не доступны из-за санкций, так и дружественными отношениями между двумя странами и взаимодействие в политической и культурных сферах.

Для России и Китая БРИКС является хорошей альтернативой другим международным объединениям, благодаря большому охвату стран и более свободному доступу на рынки развивающихся экономик и большому географическому охвату объединения. Как показано на рисунке 2, благодаря торговле внутри объединения БРИКС страны-участники могут стимулировать свой экономический рост во время мировых потрясений, таких как мировой экономический кризис 2008 и спад мировой экономики во время пандемии covid-19 2020 – 2023 годов.

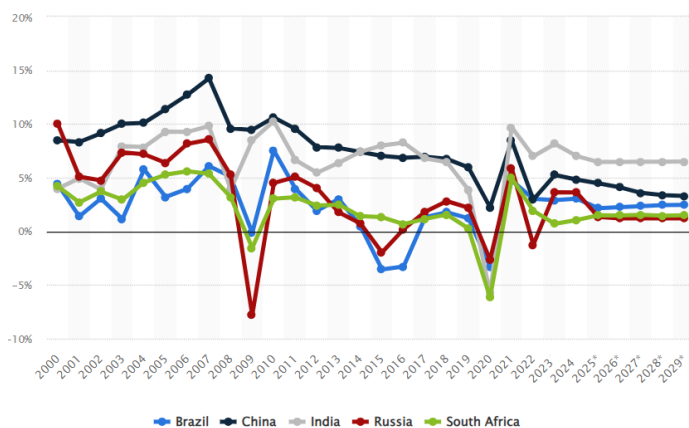


Рисунок 2. – Темпы роста валового внутреннего продукта (ВВП) в первых странах-участниках БРИКС с 2000 по 2024 год и прогнозом на 2029 год (показатель: прирост / спад в процентах)
Источник: Статистическая компания «Statista» URL: <https://www.statista.com>

С 1 января 2024 года к БРИКС присоединились Эфиопия, Иран, ОАЭ и Египет, с 6 января 2025 в БРИКС вступила Индонезия. Благодаря этому союз приобрел еще большее геополитическое и экономическое влияние, что может вызвать опасения стран США и Запада по поводу будущих перспектив расширения БРИКС. С присоединением новых участников, размер альянса увеличится почти вдвое. Новая группа из девяти членов составляет около 37% мирового ВВП по паритету покупательной способности и составляет почти 45% всего мирового населения. Расширение БРИКС способствует формированию более активной торговли между странами, обмену инвестициями и технологическими инновациями. Кроме того, с новыми участниками страны БРИКС могут оказывать более сильное влияние на мировую торговлю благодаря сотрудничеству внутри организации. [12, с. 90]

Стоит отметить, что ни Россия, ни Китай, не позиционируют БРИКС как альянс против Запада или США, основной целью России и Китая в БРИКС является содействие совместному экономическому развитию, торговле и обмену инновациями между развивающимися странами, важной целью БРИКС является повышение позиций развивающихся стран на мировой арене, чему свидетельствует недавнее вступление в организацию новых членов. Еще одним поводом для вступления в БРИКС могут служить санкции США, которые применены почти на треть стран мира, оппозицией которым служит объединение БРИКС.

Заключение

Россия благодаря членству в БРИКС имеет возможность реализовывать свой экономический и политический потенциал, поскольку объединение пополняется новыми участниками и становится наиболее крупной площадкой для защиты экономических интересов, а большое число участников позволяет выражать свои интересы несмотря на попытки изоляции со стороны США и Западных стран.

Китай в БРИКС имеет удобную возможность активно наращивать и укреплять свои экономические связи со странами участниками, а также развивать взаимовыгодные двусторонние отношения с широким кругом стран, чему так же способствует недавнее присоединение новых стран к БРИКС.

На текущем этапе своего существования БРИКС сталкивается со многими проблемами, такими как внутренние разногласия, замедление глобального экономического роста, геополитической напряженностью, и внешним давлением. Несмотря на это, экономическое сотрудничество в рамках БРИКС является

взаимовыгодным и справедливым для всех участников, и является огромным рынком, который богат природными ресурсами и технологиями.

БРИКС не является официальным альянсом, направленным против США и стран Запада, организация в большей мере представляет собой экономическое содружество, которое помогает отстаивать общие интересы стран участниц, такие как, движение к созданию многополярности в мировой экономической системе и равноправие стран на мировой арене. После своего расширения экономики стран членов БРИКС составляют существенную долю мирового ВВП по ППС, благодаря чему США и Западные страны не могут просто игнорировать организацию, что дает хорошую возможность странам БРИКС для отстаивания своих интересов и составлять экономическую конкуренцию странам большой семерки.

Библиографический список

1. Перепелица М. А. Значение финансовых институтов БРИКС на этапе формирования альтернативной денежно-кредитной системы //Актуальные проблемы российского права. – 2024. – Т. 19. – №. 12. – С. 32-39.
2. Шумилов А. В. Геополитическая роль деятельности России и Китая в составе ШОС и БРИКС в формировании интеграционного контура //PolitBook. – 2024. – №. 1. – С. 155-165.
3. Лей Ч. Исследование особенностей торговли и улучшения импортируемой Китаем сельскохозяйственной продукции //International Conference on World Science and Resarch. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 66-83.
4. Леонова О. Г. Расширение БРИКС и его геополитические последствия //Россия и современный мир. – 2024. – №. 2 (123). – С. 55-71.
5. Пивовар Е. и др. (ред.). Межгосударственное объединение БРИКС. Страницы истории и современность. – Litres, 2024.
6. Денисова Д. Э. БРИКС: вчера, сегодня, завтра //Гуманитарные и политико-правовые исследования. – 2022. – №. 2 (17). – С. 40-54.
7. Лев М. Ю., Медведева М. Б., Лещенко Ю. Г. Экономическая безопасность БРИКС в условиях антироссийских санкций: институциональный аспект //Экономическая безопасность. – 2024. – Т. 7. – №. 1. – С. 123-154.
8. Статистическая компания «Statista» URL: <https://www.statista.com>.
9. Харакоз, Ю.К. Перспективы развития экономических отношений между Россией и Китаем / Ю.К. Харакоз // Экономика и предпринимательство. - 2024. - № 8 (169). - С. 26-29.
10. Харакоз, Ю.К. Становление и развитие российско-китайских политических, экономических и дипломатических отношений в XX веке / Ю.К. Харакоз // Экономика и

предпринимательство. - 2024. - № 7 (168). - С. 143-146.

11. Харакоз, Ю.К. Влияние макроэкономических факторов на развитие энергетического сектора КНР / Ю.К. Харакоз // Экономика и предпринимательство. - 2024. - № 7 (168). - С. 113-117.

12. Харакоз, Ю.К. Направления развития энергетической безопасности Китайской Народной Республики / Ю.К. Харакоз // Экономика и предпринимательство. - 2024. - № 7 (168). - С. 89-92.

УДК 339.56

Чатурова Д.И. Страны БРИКС в глобальных цепочках создания стоимости

BRICS Countries in Global Value Chains

Чатурова Дина Ивановна

студентка 1 курса магистратуры,
Институт международных отношений, истории и востоковедения,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Казань, Россия

Научный руководитель: **Тумашева Марина Викторовна**,

к.э.н., доцент кафедры международных экономических отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета.

Chaturova Dina Ivanovna

1st year student of the Master's degree,
Institute of International Relations, History and Oriental Studies,
Kazan (Volga Region) Federal University
Kazan, Russia

Scientific supervisor: Toumasheva Marina Viktorovna,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of International Economic Relations,
Institute of International Relations, History and Oriental Studies, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia.

Аннотация. Статья посвящена исследованию роли стран БРИКС в глобальных цепочках создания стоимости (ГЦСС) и анализу их участия в международных производственных процессах. Целью исследования является выявление особенностей интеграции этих стран в ГЦСС на основе анализа индекса, который включает прямое и обратное участие в ГЦСС. Результаты анализа показывают, что степень вовлеченности стран БРИКС в ГЦСС различна. Россия лидирует по уровню прямого участия, что связано с экспортом природных ресурсов, в то время как Индия имеет высокий уровень обратного участия, что указывает на зависимость от импорта для производства экспортной продукции. Китай и Бразилия демонстрируют сбалансированные показатели. Статья подчеркивает влияние природных ресурсов, экономической структуры и внешнеэкономических факторов на участие стран в ГЦСС.

Статья выполнена под научным руководством Тумашевой М.В., к.э.н., доцента кафедры международных экономических отношений Института международных отношений, истории и востоковедения Казанского (Приволжского) федерального университета.

Ключевые слова: глобальные цепочки создания стоимости, ГЦСС, БРИКС, индекс участия в ГЦСС, экономическая интеграция, внешняя торговля, производственная фрагментация.

Abstract. The article is devoted to the study of the role of the BRICS countries in global value chains (GVCs) and the analysis of their participation in international production processes. The aim of the study is to identify the features of the integration of these countries into the GVCs based on the analysis of the index, which includes forward and backward participation in the GVCs. The results of the analysis show that the degree of involvement of the BRICS countries in the GVCs varies. Russia is the leader in terms of forward participation, which is related to the export of natural resources, while India has a high level of backward participation, which indicates dependence on imports for the production of export products. China and Brazil show balanced indicators. The article highlights the influence of natural resources, economic structure, and external economic factors on countries' participation in the GVCs.

This article was prepared under the scientific supervision of Toumasheva M.V., PhD in Economics, Associate Professor of the Department of International Economic Relations, Institute of International Relations, History and Oriental Studies, Kazan (Volga Region) Federal University.

Keywords: *global value chains, GVCs, BRICS, GVC participation index, economic integration, foreign trade, industrial fragmentation*

Рецензент: Пучкова Ольга Сергеевна – кандидат экономических наук. Доцент кафедры прикладной информатики. ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

На современном этапе развития мировой экономики ключевую роль играет интеграция стран в глобальные цепочки создания стоимости (ГЦСС). Глобализация производства и торговли, активное перераспределение ресурсов и технологий способствуют формированию новых экономических реалий, в которых БРИКС — межгосударственное объединение Бразилии, России, Индии, Китая, Южно-Африканской Республики, с 2024 г. также Египта, Ирана, ОАЭ, Саудовской Аравии и Эфиопии [1], а с 2025 г. Индонезии [2] — становится важным участником и драйвером изменений.

Актуальность исследования обусловлена значительным ростом экономической мощи стран БРИКС на фоне усиления их позиций в глобальной экономике. Эти государства обладают уникальным потенциалом: обширными природными ресурсами, быстрорастущими рынками спроса, а также конкурентными преимуществами в ряде стратегически важных отраслей. Участие стран БРИКС в ГЦСС позволяет им не только обеспечивать доступ к инновациям и современным технологиям, но и повышать их национальную конкурентоспособность на мировой арене [3, с. 3].

Обратимся к теоретическим аспектам темы исследования. Глобальные цепочки создания стоимости (ГЦСС) представляют собой процесс фрагментации производства, при котором различные его стадии осуществляются в разных странах [4, с. 12]. Это явление отражает глобализацию экономики, где каждое государство интегрировано в международные производственные процессы. Индекс участия в ГЦСС является основным показателем, который измеряет степень вовлеченности экономики в глобальную фрагментацию производства. Он состоит из прямого и обратного участия. Прямое участие в ГЦСС — экспорт продукции собственного производства в другие страны, отвечающие за дальнейший экспорт этой продукции. Обратное участие — это импорт зарубежной продукции для производства собственной продукции, которую страна далее экспортирует [5, с. 10].

На рисунке 1 представлен Индекс участия в ГЦСС в объемах прямого и обратного участия для некоторых стран БРИКС в 2022 г.

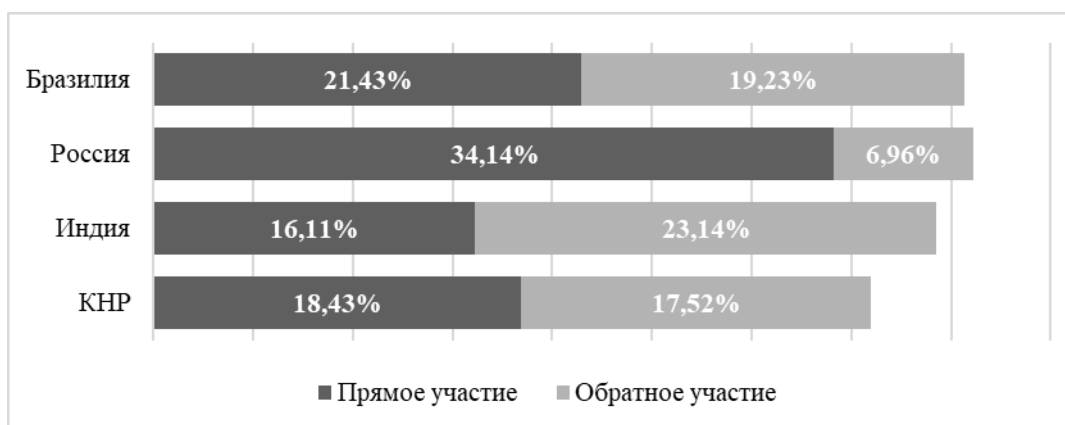


Рисунок 1 — Прямое и обратное участие в ГЦСС некоторых стран БРИКС, 2022 г., в % от валового экспорта¹

Анализ участия стран БРИКС в ГЦСС в 2022 г. демонстрирует их разную степень интеграции в международные производственные процессы. Россия обладала наибольшим уровнем прямого участия (34,14%), что свидетельствует о значительном объеме экспорта продукции, используемой в дальнейшем производственном процессе за рубежом. Однако её обратное участие (6,96%) было минимальным среди стран БРИКС, что указывает на слабую зависимость от импорта компонентов для собственного экспорта, особенно в контексте уже действовавших санкционных ограничений 2022 г. В случае Индии наблюдается противоположная ситуация: уровень обратного участия составляет 23,14%, что подчёркивает высокую зависимость от импорта материалов или комплектующих для производства экспортируемой продукции, в то время как прямое участие составляет лишь 16,11%. Китай и Бразилия демонстрируют относительно сбалансированные показатели: прямое участие Китая составляет 18,43%, обратное — 17,52%, в то время как в Бразилии эти показатели составляют 21,43% и 19,23% соответственно.

Специфика участия экономик в ГЦСС неоднородна: она определяется структурой экспорта и импорта, сложностью производимой продукции, налаженными торговыми связями и др. [7, с. 102]. Например, Россия обладает значительным природно-ресурсным потенциалом, поэтому в высокой степени экспортирует продукцию для дальнейшей обработки в других странах, что отражается в преобладании прямого участия в ГЦСС. Напротив, Индии, вероятно, не хватает собственных производственных мощностей, и она активно их импортирует, поэтому ее обратное участие в ГЦСС выше

¹ Рисунок составлен автором на основе данных [6]. В используемой базе данных не представлены показатели ЮАР.

прямого. Различия в уровнях прямого и обратного участия стран БРИКС в ГЦСС обусловлены как природными ресурсами и структурой экономики, так и внешними экономическими факторами — санкциями и глобальными торговыми тенденциями.

Таким образом, анализ участия стран БРИКС в ГЦСС не только позволяет оценить текущее положение этих стран в международных производственных цепочках, но и может стать инструментом оценки особенностей функционирования их экономик и выделения перспективных направлений для совершенствования их производственных и внешнеторговых политик.

Библиографический список

1. Межгосударственное объединение БРИКС [Электронный ресурс] // BRICS Russia 2024. — URL: <https://brics-russia2024.ru/about/> (дата обращения: 23.12.2024).
2. Индонезия стала полноправным членом БРИКС [Электронный ресурс] // ТАСС. — URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/22829673> (дата обращения: 07.01.2025).
3. Sousa Filho, J. F. Global value chains and intra-BRICs trade in value-added / Sousa Filho J. F., Santos G. F., Ribeiro L. C. S. [и др.] // Journal of Government and Economics. — Vol. 16. — No. 3. — 2023. — pp. 1-17.
4. Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains [Электронный ресурс] // Организация экономического сотрудничества и развития. — 274 p. — URL: <https://www.oecd.org/publications/interconnected-economies-9789264189560-en.htm> (дата обращения: 27.12.2024).
5. Borin, A. Economic Consequences of Trade and Global Value Chain Integration: A Measurement Perspective / A. Borin, M. Mancini, D. Taglioni // Policy Research Working Paper 9785 (World Bank), 2021. — 50 p.
6. Global Value Chains Indicators [Электронный ресурс] // Официальный сайт Азиатского банка развития. — URL: <https://kidb.adb.org/globalization> (дата обращения: 10.01.2025).
7. Трансформация межрегиональных цепочек создания стоимости: проблемы и перспективы: монография / В.А. Ильин, Т.В. Ускова, Е.В. Лукин [и др.] — Вологда: ВолНЦ РАН, 2021. — 244 с.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 332.14

Большат Е.А., Облацова У.В. Валовой региональный продукт как индикатор экономического развития: подходы и модели

Gross regional product as an indicator of economic development: approaches and models

Большат Елизавета Андреевна,

студентка, Пермского государственного
национального исследовательского университета

Облацова Ульяна Вадимовна

старший преподаватель кафедры информационных
систем и математических методов в экономике
Пермского государственного национального
исследовательского университета

Bolbat Elizaveta Andreevna

Student, Perm State National Research University

Oblatsova Ulyana Vadimovna

Senior Lecturer at the Department of Information
Systems and Mathematical Methods in Economics,
Perm State National Research University

Аннотация. В условиях глобализации устойчивый экономический рост государства выходит на первый план. Имея сложную федеративное устройство, устойчивое экономическое развитие регионов, является одной из ключевых задач. В данной работе, в качестве индикатора экономического развития регионов России, рассматривается валовой региональный продукт. В работе подчеркивается актуальность изучения валового регионального продукта в условиях высокой конкуренции и разнообразия социально-экономических условий регионов. Целью данного исследования является изучение валового регионального продукта как ключевого индикатора экономического развития регионов России. Объектом исследования является валовой региональный продукт. Предметом исследования выступают методы расчета валового регионального продукта и производственные функции, используемые для анализа экономических процессов в регионах, а также их роль в выявлении причин региональных различий и разработке стратегий устойчивого экономического роста. Исследование направлено на выявление особенностей и преимуществ различных методов расчета валового регионального продукта, таких как производственный, распределительный и метод конечного использования. Особое внимание уделено использованию производственных функций, включая классическую функцию Кобба-Дугласа и CES-функцию, для анализа взаимосвязи факторов производства и выпуска продукции. В заключении подчеркивается важность анализа данного показателя и применения производственных функций для выявления причин региональных различий и разработки стратегий устойчивого экономического роста.

Ключевые слова: валовой региональный продукт, экономика регионов, экономический рост, методы расчета валового регионального продукта, производственная функция, CES-функция.

Abstract. In the context of globalization, sustainable economic growth of the state comes to the fore. Having a complex federal structure, sustainable economic development of the regions is one of the key tasks. In this paper, the gross regional product is considered as an indicator of economic development of the regions of Russia. The paper emphasizes the relevance of studying the gross regional product in the context of high competition and diversity of socio-economic conditions of the regions. The purpose of this study is to study the gross regional product as a key indicator of economic development of the regions of Russia. The object of the study is the gross regional product. The subject of the study are the methods of calculating the gross regional product and production functions used to analyze economic processes in the regions, as well as

their role in identifying the causes of regional differences and developing strategies for sustainable economic growth. The study is aimed at identifying the features and advantages of various methods for calculating the gross regional product, such as production, distribution and end-use methods. Particular attention is paid to the use of production functions, including the classical Cobb-Douglas function and the CES-function, to analyze the relationship between production factors and output. The conclusion highlights the importance of analyzing this indicator and applying production functions to identify the causes of regional differences and develop strategies for sustainable economic growth.

Keywords: gross regional product, regional economy, economic growth, methods of calculating gross regional product, production function, CES-function.

Рецензент: Пучкова Ольга Сергеевна – кандидат экономических наук. Доцент кафедры прикладной информатики. ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Введение

Исследование валового регионального продукта (далее — ВРП) приобретает особую значимость в контексте усиливающейся глобальной конкуренции и динамичных экономических преобразований. Разнообразие социально-экономических условий в различных регионах обуславливает уникальные характеристики каждого из них, что требует углубленного анализа для понимания их специфики и потенциала.

Регионы характеризуются различным уровнем экономического развития, так, одни регионы богаты природными ресурсами, тогда как другие ориентированы на технологическое развитие и сферу услуг. Кроме того, инфраструктура регионов существенно варьируется: в крупных городах, например, транспортные сети обычно хорошо развиты, в то время как в небольших населенных пунктах наблюдаются значительные инфраструктурные ограничения. Дополнительно следует учитывать различия в отраслевой специализации, уровне квалификации трудовых ресурсов и инвестиционных возможностях, что формирует уникальную экономическую среду каждого региона.

Эти отличия способствуют прогрессу отдельных регионов, но могут привести к проблемам неравномерного экономического развития. Для того, чтобы не возникало региональных различий необходимо анализировать, находить причины данной проблемы, а также искать пути ее развития.

Анализ региональных экономик важен для успешного экономического развития страны. Он позволяет определить направления для регионального развития, а также разработать стратегии для социально-экономического роста.

Расчет и анализ различных показателей регионального развития играют важную роль для успешного управления региональных экономик, а также для разработки стратегий, которые направлены на повышение конкурентоспособности региона. Таким показателем является ВРП, который используют для оценки динамики экономического

развития региона. Расчет ВРП позволяет проводить сравнительный анализ между различными регионами.

Основная часть исследования

Существует значительное многообразие определений ВРП, согласно определению Федеральной службы государственной статистики, ВРП представляется как: «обобщающий показатель экономической деятельности региона, характеризующий процесс производства товаров и услуг для конечного использования» [4,С.476].

Разнообразие подходов к определению ВРП подчёркивает его значимость как комплексного показателя региональной экономической активности. Определение, данное Федеральной службой государственной статистики, акцентирует внимание на том, что ВРП служит обобщающим индикатором, охватывающим весь спектр экономической деятельности региона, связанной с производством товаров и услуг для конечного потребления. Такое понимание ВРП становится основополагающим для проведения всестороннего анализа текущей экономической ситуации в регионе. В частности, изучение методов расчёта ВРП предоставляет аналитикам инструменты для оценки текущего состояния экономики региона, позволяя не только выявить ключевые тенденции, но и сформировать обоснованные прогнозы, а также разработать эффективные стратегии его дальнейшего развития.

В процессе расчёта ВРП применяются три основных метода, которые представлены на рисунке 1.

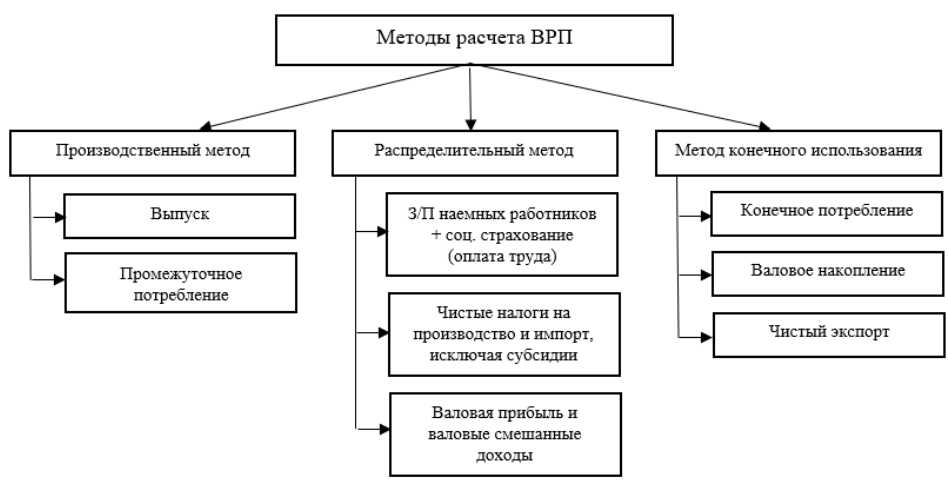


Рисунок 1. Методы расчета ВРП [7]

Наиболее известным методом является производственный метод. Федеральная служба государственной статистики использует данный метод для расчета ВРП в России.

В рамках производственного метода, описанного в работах Е.М. Фрейдкиной [7], валовой региональный продукт (ВРП) определяется путём вычитания стоимости промежуточного потребления из общего объёма выпущенных товаров и услуг. Формально это выражается следующей формулой:

$$\text{ВРП} = \text{Выпуск} - \text{Промежуточное потребление.}$$

Данная методика позволяет объективно оценивать экономическую активность и потенциал роста региона, исключая многократный учёт промежуточных товаров и услуг.

Следующим методом расчёта валового регионального продукта (ВРП) является распределительный метод, подробно рассмотренный в исследованиях [7]. Данный метод основывается на суммировании всех видов доходов, полученных в пределах конкретного региона. Формальное выражение этой методики представлено ниже:

$$\text{ВРП} = \text{ОТ} + \text{ЧНП} + \text{ЧНИ} + \text{ВП} + \text{ВСД},$$

где ОТ – оплата труда наемных работников, ЧНП – чистые налоги на производство, ЧНИ – чистые налоги на импорт, ВП – валовая прибыль, ВСД – валовые смешанные доходы [7].

Этот метод позволяет детально анализировать распределение доходов среди субъектов экономической деятельности, дополняя картину экономической активности региона.

Последним методом является метод конечного использования, который в исследовании обозначается как сумма расходов на конечные продукты и услуги. Формула для расчёта валового регионального продукта (ВРП) данным методом выглядит следующим образом:

$$\text{ВРП} = \text{КП} + \text{ВН} + \text{ЧЭ},$$

где КП – конечное потребление, ВН – валовое накопление, ЧЭ – чистый экспорт [7].

Данный метод позволяет точно оценить экономическую активность, так как учитывает все произведённые в регионе конечные товары и услуги.

Переходя от анализа методов расчёта ВРП, стоит отметить, что для более глубокого понимания экономических процессов в регионах требуется применение экономико-математических инструментов, позволяющих исследовать взаимодействие факторов производства и выпуск продукции. Одним из таких инструментов могут стать производственные функции. Данные функции предоставляют возможность проводить моделирование различных сценариев и выявлять ключевые драйверы экономического роста. Эти инструменты позволяют проводить более точный анализ ВРП и разрабатывать стратегии, направленные на устойчивое развитие регионов. Производственная функция (далее – ПФ) используется для анализа различных

показателей, они показывают, как связаны между собой факторы производства и выпуск продукции, также они используются для моделирования и анализа процессов производства.

Постепенно с развитием экономики появлялись более новые подходы ПФ. Наиболее распространенной ПФ является классическая ПФ Кобба-Дугласа (далее – ПФ КД), она имеет вид:

$$Y = A * K^{\alpha} * L^{\beta},$$

где A – коэффициент, характеризующий уровень технологии, α и β – эластичности производства по капиталу и труду [3, С.170].

В рамках ПФ КД соблюдается следующее условие:

$$\alpha + \beta = 1.$$

Еще одной классической ПФ является CES-функция, имеющая вид:

$$Y = A * (v * K^{-\rho} + (1 - v) * L^{-\rho})^{-\frac{\mu}{\rho}},$$

где ρ – коэффициент эластичности замещения между ресурсами, A – продуктивность ресурсов, μ – степень однородности функции, v – оптимальное распределение ресурсов [2, С. 18].

В CES-функции есть ограничение, которое выглядит следующим образом:

$$\rho = \frac{1 - \sigma}{\sigma}$$

где σ – эластичность замещения труда капиталом должна быть строго меньше единицы.

Анализ исследований в данной области дает возможность проанализировать различные подходы.

В работе [1] авторы используют современный подход учитывая научно-технический прогресс в ПФ КД.

Авторы работ [5] и [6] используют CES-функцию для моделирования ВРП, результаты исследования показали хорошие результаты.

На основе проведенного анализа можно заключить, что обе производственные функции — Кобба-Дугласа и CES — представляют собой важные инструменты для моделирования экономических процессов. Однако каждая из них обладает своими особенностями, которые определяют их применимость в зависимости от целей исследования.

Функция Кобба-Дугласа, будучи относительно простой и широко используемой, подходит для случаев, когда предполагается постоянная эластичность замещения между факторами производства. Тем не менее, она ограничена в возможности учета

сложных взаимодействий между ресурсами, особенно в условиях быстрых технологических изменений.

Главным преимуществом CES-функции является то, что она гибко моделирует замещение факторов производства. Это делает её более предпочтительной при анализе экономик с быстро меняющимися технологиями. Так, например, ПФ КД имеет постоянную эластичность замещения, которая равна единице, поэтому хоть она и является простой в расчетах и интерпретации, ее нельзя использовать для моделирования с разными эластичностями замещения.

Для использования ПФ CES важно иметь надежные данные о ресурсах. Данная функция учитывает сложные связи между факторами, это позволяет получить более обоснованные результаты.

CES-функцию можно использовать для анализа временных изменений, она эффективно отражает динамику ВРП региона, так как учитывает изменения в ресурсах и технологическое развитие.

Таким образом, ПФ CES позволяет более точно проводить анализ изменений в регионе и оценку эффективности использования ресурсов.

Заключение

ВРП представляет собой ключевой индикатор экономического развития регионов, так как позволяет оценить экономическое развитие отдельных регионов и позволяет скорректировать принятые управленческие решения на региональном уровне. Анализ ВРП позволяет не только выявить региональные различия, но и служит для государства основой для разработки стратегий, направленных на обеспечение устойчивого экономического роста регионов.

Проведенное исследование показало, что существующие методы расчета ВРП, такие как производственный, распределительный и метод конечного использования, предоставляют комплексный взгляд на экономические процессы в регионах. Применение данных методов позволяет глубже понять структуру и динамику региональной экономики.

В то же время, производственные функции, включая классические функции Кобба-Дугласа и CES, являются важными инструментами для моделирования экономических процессов. Они позволяют исследовать взаимосвязь между факторами производства и выпуском продукции, что критически важно для разработки эффективных стратегий регионального развития. Несмотря на преимущества каждой из функций, выбор конкретной функции зависит от специфики исследуемого региона и поставленных исследовательских задач.

Таким образом, исследование ВРП и использование производственных функций способствуют более точному пониманию экономических процессов в регионах, что, в

свою очередь, ведет к созданию обоснованных стратегий для устойчивого экономического роста.

Библиографический список

1. Велямов Т.Т. Формирование источников роста фирмы с помощью производственной функции Кобба – Дугласа с учетом НТП / Т.Т. Велямов, Г.Е. Алпысбай // Наука, общество, культура: проблемы и перспективы взаимодействия в современном мире. – 2019. – С. 44-50.
2. Горбунов В. К. Производственные функции: теория и построение: учебное пособие / В. К. Горбунов. – Ульяновск: УлГУ, 2013. – 84 с.
3. Проневич А.Ф., Хацкевич Г.А. Двухфакторные производственные функции с заданными экономико-математическими характеристиками [Электронный ресурс]. / А.Ф. Проневич, Г.А. Хацкевич // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. – 2020. – Режим доступа: <https://niei.by/ru/ekonomika-modelirovanie-prognozirovanie-sbornik-14-ru/> (дата обращения: 07.12.2024).
4. Регионы России. Социально-экономические показатели 2023 [Электронный ресурс]. / Статистический сборник. М.: Росстат, 2018. – 1128 с. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf (дата обращения: 30.11.2024).
5. Скуфьина Т.П. Математико-статистическое моделирование динамики производства ВРП регионов Севера и Арктики: в поисках лучшей модели [Электронный ресурс]. / Т.П. Скуфьина, С.В. Баранов // Вопросы статистики. – 2017. – № 7. – Режим доступа: <https://voprstat.elpub.ru/jour/article/view/538/491> дата обращения: 05.12.2024).
6. Скуфьина Т.П. Оценка влияния динамики инвестиций на рост валового регионального продукта в регионах Севера и Арктической зоны Российской Федерации [Электронный ресурс]. / Т.П. Скуфьина, С.В. Баранов, Е.А. Корчак // Вопросы статистики. – 2018. – № 6. – Режим доступа: <https://voprstat.elpub.ru/jour/article/view/695/576> (дата обращения: 02.12.2024).
7. Фрейдкина Е.М. Региональная экономика: учебное пособие / Е.М. Фрейдкина. – ВШТЭ СПбГУПТД. СПб., 2020. – 278 с.

РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

УДК 338.48

Воропаев С.В., Куликова Е.С. Государственные стратегии развития туризма Свердловской области

State strategies for tourism development in the Sverdlovsk region

Воропаев Сергей Владимирович,

магистрант кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Куликова Елена Сергеевна,

доктор экономических наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Voropaev Sergey Vladimirovich,
Master's student, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia
Kulikova Elena Sergeevna,
Doctor of Economics, Professor, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Аннотация. В современных условиях социально-экономического развития Свердловской области все более значимой становится роль государственных стратегий, направленных на продвижение туристского потенциала региона. Туризм выступает одним из перспективных секторов региональной экономики, способствующих формированию новых рабочих мест, привлечению инвестиций и укреплению имиджа области на внутреннем и международном уровнях. Важным аспектом стратегических документов в сфере туризма является учет региональной специфики, ресурсного потенциала и меняющихся потребительских запросов. Государственные институты все чаще стремятся к комплексным решениям, которые не только поддерживают развитие туристских кластеров, но и стимулируют инновации, помогают сохранению культурно-исторического наследия и повышению качества инфраструктуры. При формировании государственных стратегий Свердловской области учитываются многопрофильные факторы, включая географическое положение, богатство природных ресурсов, разнообразие культурных традиций и наличие предприятий сферы гостеприимства. Кроме того, особое внимание уделяется взаимодействию с образовательными учреждениями, бизнес-сообществом и общественными организациями, что способствует более эффективному использованию потенциала территории. Инфраструктурные проекты, современные маркетинговые инструменты и цифровые решения становятся ключевыми элементами дальнейшего развития туристской отрасли. Результаты внедрения стратегических приоритетов в виде роста туристских потоков, создания уникальных туристских продуктов и укрепления регионального бренда демонстрируют высокую значимость системного подхода к государственному управлению туризмом в Свердловской области.

Ключевые слова: стратегии, туризм, регион, Свердловская область, экономика, инфраструктура, государство

Abstract. In the modern context of socio-economic development in the Sverdlovsk Region, state strategies aimed at promoting the region's tourism potential are becoming increasingly important. Tourism is emerging as one of the promising sectors of the regional economy, contributing to job creation, attracting investments, and reinforcing the area's image on both domestic and international levels. A crucial aspect of strategic documents in the tourism sphere is the consideration of regional specificity, resource potential, and evolving consumer demands. State institutions are increasingly seeking comprehensive solutions that not only support the development of tourism clusters but also drive innovation, help preserve cultural and historical heritage, and improve infrastructure quality. When shaping state strategies in the Sverdlovsk Region, a wide range

of factors is taken into account, including geographic location, abundant natural resources, diverse cultural traditions, and the presence of hospitality businesses. Special attention is also paid to cooperation with educational institutions, the business community, and public organizations, ensuring more effective use of the territory's potential. Infrastructure projects, modern marketing tools, and digital solutions are becoming key elements in the further advancement of the tourism industry. The outcomes of implementing these strategic priorities – such as increasing tourist flows, creating unique tourist products, and strengthening the regional brand – underscore the high importance of a systematic approach to tourism governance in the Sverdlovsk Region.

Keywords: *strategies, tourism, region, Sverdlovsk Region, economy, infrastructure, government*

Рецензент: Пучкова Ольга Сергеевна – кандидат экономических наук. Доцент кафедры прикладной информатики. ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Развитие туризма в современных условиях рассматривается как один из ключевых векторов роста региональной экономики, способный существенно повысить привлекательность территории в глазах потенциальных инвесторов и путешественников. Для Свердловской области, находящейся на стыке Европы и Азии, данное направление имеет особое стратегическое значение. Регион обладает богатым культурно-историческим наследием, уникальными природными ландшафтами, а также развитой промышленной базой, что создает широкие возможности для формирования разнообразных туристских продуктов. При этом государственное регулирование играет ведущую роль в установлении приоритетов и вектором развития, поскольку именно оно задает рамки для привлечения ресурсов, внедрения инноваций и обеспечения безопасности туристов.

Свердловская область может предложить путешественникам как классические экскурсионные маршруты, связанные с историей горнозаводской цивилизации и культурными достопримечательностями уральского региона, так и современные индустриальные туры, позволяющие познакомиться с технологическими процессами крупных металлургических предприятий. Кроме того, наличие в регионе обширных природных территорий и водных объектов способствует развитию экологических и активных видов туризма — пешие маршруты по Уральским горам, сплавы по рекам и посещение национальных парков становятся все более востребованными вариантами отдыха. В последние годы активно развивается и событийный туризм, связанный с проведением фестивалей, спортивных соревнований, ярмарок и других массовых мероприятий, привлекающих участников из разных регионов и стран.

Государственные стратегии развития туризма в Свердловской области формируются с учетом перспектив долгосрочного планирования и опираются на взаимодействие различных заинтересованных сторон. В частности, важным фактором является сотрудничество между органами исполнительной власти, муниципалитетами и

бизнес-сообществом. Такая партнерская модель позволяет аккумулировать дополнительные ресурсы и идеи, а также гибко реагировать на изменения рыночной конъюнктуры. Одновременно уделяется повышенное внимание инфраструктурной составляющей: от транспортной доступности до формирования современной туристической логистики, включающей объекты размещения, сферы общественного питания и сервисные точки.

В рамках государственных программ и стратегических документов Свердловской области обычно декларируются несколько основных целей: повышение туристской привлекательности, стимулирование экономического роста, поддержка малого и среднего предпринимательства, а также сохранение культурно-исторических и природных объектов. Ставка делается на комплексные проекты, интегрирующие различные направления и формирующие мультипликативный эффект. Так, развитие туристских кластеров, объединяющих территории с общим культурным или природным потенциалом, рассматривается в качестве перспективного пути, позволяющего увеличить продолжительность пребывания туристов и повысить уровень их удовлетворенности.

Помимо этого, государственная политика в сфере туризма ориентирована на создание комфортной информационной среды. Это подразумевает внедрение цифровых платформ для бронирования, онлайн-маркетинг в социальных сетях, выпуск мобильных приложений и интерактивных путеводителей. Такие инструменты упрощают процесс планирования поездок, делая его более доступным и удобным для потребителей. В то же время, их применение повышает эффективность рекламных кампаний, поскольку позволяет настраивать целевую аудиторию и отслеживать результаты продвижения в режиме реального времени.

Неотъемлемым элементом стратегического управления выступает оценка эффективности существующих мер и корректировка планов с учетом собранных данных. Региональные власти анализируют показатели туристского потока, экономическую отдачу, а также индекс удовлетворенности путешественников. При необходимости вносятся изменения в программы развития инфраструктуры, обучения кадров, пропаганды местных брендов и взаимодействия с федеральными органами власти. Все это свидетельствует о том, что государственные стратегии в сфере туризма перестают быть статичными документами — напротив, они становятся живыми инструментами регулирования, которые должны быстро адаптироваться к динамике рыночной и социальной среды.

Важным условием успеха является и человеческий фактор. В регионе формируются образовательные программы и курсы повышения квалификации для специалистов туристско-гостиничного комплекса, экскурсоводов, организаторов туров

и сотрудников муниципальных структур. Стратегическое видение развития туризма подразумевает консолидацию усилий всех уровней управления и гражданского общества, когда каждый участник процесса понимает свои задачи и перспективы. Высокий уровень взаимодействия позволяет вовремя выявлять и решать возникающие проблемы, такие как нехватка персонала, отсутствие отраслевых стандартов качества или недостаточная координация рекламы.

Таким образом, государственные стратегии развития туризма в Свердловской области представляют собой многоуровневую систему, нацеленную на эффективное использование ресурсов региона и создание благоприятных условий для туристов. Успех реализации подобных стратегий во многом определяется скоординированной деятельностью органов власти, бизнеса и общества, а также гибкой реакцией на внешние изменения. С учетом богатого природного, культурного и промышленного потенциала, грамотная государственная политика имеет все шансы превратить Свердловскую область в один из наиболее привлекательных туристских центров России и при этом обеспечить устойчивое социально-экономическое развитие территории.

Исследования Ю. Н. Огурцовой [6] указывают на особое значение развития внутреннего туризма в Свердловской области, подчеркивая необходимость государственных мер по созданию комфортной инфраструктуры. В то же время, Д. Ю. Ермилова, Т. С. Бастрыкина и С. А. Попов [2] отмечают важность формирования стратегий социально-экономического развития регионов, в основе которых лежит интеграция туристского сектора и других отраслей. М. Г. Успаева и А. М. Гачаев [11] рассматривают культурное наследие как ключевой фактор для роста туристической привлекательности, что предполагает сохранение объектов и их эффективное продвижение на рынке. С другой стороны, З. С. Асанова, А. Б. Санжиев, А. Э. Сельдинов и А. А. Лалаев [1] акцентируют внимание на стратегических перспективах развития туристско-рекреационной сферы, подчеркивая значимость инновационных подходов.

В работах Г. А. Симоняна и А. А. Саряна [9] представлен межведомственный подход к регулированию избыточных туристских потоков, что актуально для регионов с высокой концентрацией туристов. При этом В. В. Сулимин и В. В. Шведов [10] анализируют эффективность мероприятий по повышению уровня экономической безопасности, затрагивая в том числе и вопросы туризма.

Особенности стратегии экономического развития муниципального образования, по мнению Д. В. Ерыгина и Е. С. Куликовой [3], становятся ключевым инструментом в реализации общерегиональных планов. Своим опытом делятся и М. Е. Сергеева с В. А. Гусько [8], подчеркивая в исследованиях необходимость комплексного анализа тенденций в туризме для эффективного использования ресурсов региона. А. Г. Косян и

В. В. Шведов [4] предлагают стратегические подходы к социально-экономическому прогрессу муниципалитета, указывая на важность векторов развития при проектировании туристских маршрутов. При этом исследования А. А. Ошкординой [7] подчеркивают актуальность стратегий развития сферы туризма как инструмента для повышения конкурентоспособности регионов. А. И. Кошелева и О. Е. Лебедева [5] раскрывают организационно-экономические аспекты стратегии использования туристских ресурсов, указывая на необходимость комбинированных усилий бизнеса и власти для достижения устойчивых результатов в туристской отрасли.

Государственные стратегии, направленные на развитие туристской сферы, представляют собой комплексный механизм регулирования, сочетающий в себе экономические, социальные, культурные и инфраструктурные меры. Для Свердловской области, обладающей богатым историко-культурным и природным наследием, данное направление имеет особую актуальность. Важной задачей становится разработка региональных программ и планов, которые учитывают специфику территории и определяют приоритетные шаги по увеличению туристского потока, созданию новых рабочих мест и повышению уровня благосостояния местного населения.

Одним из инструментов реализации государственной стратегии выступает формирование туристских кластеров, ориентированных на определенные типы отдыха и целевую аудиторию. В Свердловской области кластерный подход может включать индустриальный, культурно-исторический, экологический, событийный и другие виды туризма. Это позволяет более эффективно управлять ресурсами, формировать бренды и продвигать их на внутреннем и внешнем рынках. В кластере объединяются объекты показа, гостиницы, рестораны, транспортные компании и представители малого и среднего бизнеса, что способствует синергетическому эффекту и упрощает взаимодействие между участниками рынка.

Важнейшей частью государственной политики является развитие инфраструктуры. От наличия качественных дорог, удобных парковочных зон, транспорта и современных средств связи зависит не только комфорт туристов, но и возможность дальнейшего расширения туристского предложения. Кроме того, особое внимание уделяется возведению или реконструкции культурно-исторических и природных объектов, которые могут стать точками притяжения гостей региона. Параллельно осуществляются меры по защите окружающей среды и контролю нагрузок на экосистемы, ведь неконтролируемый рост турпотока способен негативно сказаться на природном богатстве Свердловской области.

Существенную роль играют маркетинговые инструменты, которые государственные органы активно внедряют для продвижения туристского бренда региона. Они включают участие в выставках, создание ярких информационных

кампаний, развитие официальных сайтов и аккаунтов в социальных сетях, а также организацию пресс-туров для представителей СМИ и блогеров. Цель подобных мероприятий — привлечь внимание к уникальным особенностям Свердловской области, показать разнообразие туристских маршрутов и сформировать положительный образ региона.

Далее, государственные стратегии в туризме опираются на сотрудничество с различными организациями и образовательными учреждениями. В частности, существует запрос на профессиональные кадры, компетентные в вопросах менеджмента, маркетинга, сервиса, экскурсионного дела и разработки новых турпродуктов. Создание специализированных учебных программ, проведение мастер-классов и семинаров способствуют повышению качества обслуживания путешественников и укреплению позиций региона в конкурентной среде.

Для более наглядного представления основных направлений государственной политики в сфере туризма Свердловской области можно рассмотреть обобщающий анализ в табличном виде.

Таблица 1

Ключевые аспекты государственных стратегий развития туризма в Свердловской области

Направление	Описание	Ожидаемый эффект
Формирование туристских кластеров	Объединение предприятий и организаций для совместного продвижения и координации	Синергетический рост, увеличение средней длительности пребывания туристов
Развитие инфраструктуры	Улучшение дорожной сети, строительство объектов размещения, повышение транспортной доступности	Рост комфорта для путешественников, увеличение количества визитов
Сохранение культурно-исторического наследия	Реконструкция памятников, музеефикация объектов, поддержка традиционных промыслов	Формирование уникального туристского предложения, повышение интереса гостей
Маркетинговая поддержка региона	Участие в выставках, онлайн-продвижение, создание регионального туристского бренда	Расширение узнаваемости, привлечение новых туристских сегментов
Подготовка квалифицированных кадров	Образовательные программы, курсы повышения квалификации, стажировки в профильных организациях	Повышение качества услуг, профессионализация туристской сферы
Экологическая и социальная ответственность	Мониторинг нагрузки на экосистемы, регулирование потоков, сохранение природных ландшафтов	Устойчивое развитие, сохранение природного потенциала региона
Информационные технологии и цифровые решения	Разработка электронных сервисов, мобильных приложений, онлайн-платформ для бронирования	Упрощение коммуникации, повышение эффективности продвижения

В совокупности эти аспекты позволяют сформировать комплексный подход к развитию туризма в регионе. При этом государственные органы должны соблюдать баланс между коммерческими интересами, необходимостью сохранения природных и культурных богатств и запросами местного населения на повышение качества жизни. Вовлечение представителей бизнеса и общественных организаций в процесс принятия решений дает возможность выстроить более гибкую и результативную систему взаимодействия. Малыми и средними предприятиями создаются новые проекты в сфере агротуризма, гастрономических туров, спортивных мероприятий и фестивалей. Государство может предоставлять субсидии, гранты и налоговые послабления для тех, кто занимается развитием туристской отрасли. Кроме того, региональные власти внедряют механизмы государственно-частного партнерства, позволяющие объединить ресурсы и опыт разных структур. Собранные статистические данные о количестве туристов, их географии, трате средств и отзывах о качестве обслуживания помогают корректировать управленческие решения и вносить изменения в действующие программы. Благодаря такому циклу обратной связи государственные органы могут оперативно реагировать на изменяющуюся конъюнктуру, совершенствовать инструменты продвижения и устранять выявленные проблемы.

Таким образом, реализация государственных стратегий развития туризма в Свердловской области представляет собой многогранный процесс, в котором сочетаются экономические, социальные, культурные и экологические аспекты. Грамотное планирование и комплексная поддержка позволяют формировать благоприятные условия для привлечения туристов, развития инфраструктуры, роста занятости и укрепления экономического потенциала. При постоянном совершенствовании механизмов управления, ориентированных на современные тенденции и запросы рынка, Свердловская область способна стать одним из ведущих центров туристского притяжения, устойчиво развивающимся в долгосрочной перспективе. Государственные стратегии развития туризма в Свердловской области направлены на создание конкурентоспособного и устойчивого туристского кластера, который вносит вклад в социально-экономический прогресс региона. Важность комплексного подхода проявляется в том, что наряду с развитием инфраструктуры и продвижением имиджа области учитываются факторы сохранения культурного наследия, экологической безопасности и участия местного сообщества. Основой успеха является взаимодействие между органами власти, предпринимателями и общественностью, что позволяет объединять ресурсы и усилия для достижения общих целей. Стратегические программы охватывают широкий спектр мероприятий: от формирования новых туристских продуктов и маршрутов до внедрения современных

маркетинговых инструментов и цифровых технологий. При этом особое место занимает обеспечение доступности и удобства пребывания туристов. Развитие транспортной сети, повышение качества гостиничного сервиса, организация культурно-развлекательных площадок и профессиональная подготовка кадров способствуют укреплению репутации Свердловской области в глазах потенциальных посетителей.

Библиографический список

1. Асанова, З. С. Стратегические перспективы развития туристско-рекреационной сферы в регионе / З. С. Асанова, А. Б. Санжиев, А. Э. Сельдинов, А. А. Лалаев // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 6(131). – С. 361-364. – DOI 10.34925/EIP.2021.131.6.069. – EDN KXKKWL.
2. Ермилова, Д. Ю. Формирование стратегий социально-экономического развития туристских регионов / Д. Ю. Ермилова, Т. С. Бастрыкина, С. А. Попов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 1. – С. 49-53. – DOI 10.17513/vaael.2667. – EDN ZDIRCT.
3. Ерыгин, Д. В. Особенности стратегии экономического развития муниципального образования / Д. В. Ерыгин, Е. С. Куликова // Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности : Сборник научных статей IV международной научной конференции, Казань, 29–30 апреля 2021 года. Том Часть 2. – Казань: Общество с ограниченной ответственностью "КОНВЕРТ", 2021. – С. 89-90. – EDN UFCLON.
4. Косян, А. Г. Стратегические подходы к социально-экономическому прогрессу муниципалитета: векторы развития / А. Г. Косян, В. В. Шведов // Экономические исследования и разработки. – 2024. – № 3. – С. 124-129. – EDN OIAMRR.
5. Кошелева, А. И. Организационно-экономические аспекты стратегии использования туристских ресурсов / А. И. Кошелева, О. Е. Лебедева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 4-2. – С. 227-231. – DOI 10.17513/vaael.2789. – EDN TRLYWE.
6. Огурцова, Ю. Н. Перспективные направления развития внутреннего туризма в Свердловской области / Ю. Н. Огурцова // Научное обозрение. Экономические науки. – 2022. – № 4. – С. 35-39. – DOI 10.17513/sres.1111. – EDN ANEQBV.
7. Ошкордина, А. А. Актуальные стратегии развития сферы туризма в регионе / А. А. Ошкордина // На пути к гражданскому обществу. – 2024. – № 1(53). – С. 78-79. – EDN NNDIJC.
8. Сергеева, М. Е. Основные тенденции развития туризма в регионах России на примере Волгоградской области / М. Е. Сергеева, В. А. Гусько // Поиск (Волгоград). – 2021. – № 1(11). – С. 50-53. – EDN EYEPFS.

9. Симонян, Г. А. О регулировании региональных чрезмерных туристских потоков на основе межведомственного подхода / Г. А. Симонян, А. А. Сарян // Современная научная мысль. – 2023. – № 3. – С. 239-245. – DOI 10.24412/2308-264X-2023-3-239-245. – EDN ZPDIKK.

10. Сулимин, В. В. Оценка мероприятий по повышению уровня экономической безопасности Свердловской области / В. В. Сулимин, В. В. Шведов // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2024. – № 7-1. – С. 157-166. – DOI 10.17513/vaael.3576. – EDN DGYHXI.

11. Успаева, М. Г. Культурное наследие и туристическая привлекательность государства: сохранение / М. Г. Успаева, А. М. Гачаев // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2023. – № 6. – DOI 10.55186/27131424_2023_5_6_12. – EDN KEJHLL.

УДК 628.17

Куликовский М.Н., Курилова Е.В. Интеграция принципов безопасности в стратегию развития туризма: адаптация опыта Свердловской области для Уральского федерального округа

Integration of safety principles into tourism development strategy: adapting the Sverdlovsk region experience for the Ural federal district

Куликовский Михаил Николаевич,

магистрант кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Курилова Елена Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Kulikovsky Mikhail Nikolaevich,

Master's student, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Kurilova Elena Vladimirovna,

Candidate of Economics Science, Associate Professor, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg

***Аннотация.** В условиях усиливающейся конкуренции и роста туристических потоков интеграция принципов безопасности становится краеугольным камнем эффективного развития туристской отрасли. Статья посвящена исследованию адаптации опыта Свердловской области в области обеспечения безопасности туризма для реализации стратегии развития Уральского федерального округа. В работе рассматриваются современные подходы к интеграции безопасности, анализируются лучшие практики и технологии, направленные на снижение рисков и повышение качества туристических услуг. Особое внимание уделяется роли информационных систем, мониторинга, а также управленческих решений, способствующих оперативному реагированию на инциденты. Авторы обосновывают необходимость комплексного подхода, который учитывает экономические, социальные и технические аспекты, что позволяет создать единую систему защиты и контроля на региональном уровне. Исследование основано на анализе отечественной и зарубежной литературы, эмпирических данных и практических кейсах, что дает возможность выработать рекомендации для органов власти, инвесторов и операторов туристического рынка. Результаты работы могут стать основой для разработки новых стратегических инициатив, направленных на повышение устойчивости туристской индустрии в условиях глобальных вызовов и нестабильности.*

Ключевые слова: безопасность, туризм, интеграция, стратегия, Свердловская, Урал, развитие

Abstract. In the context of growing competition and increasing tourist flows, the integration of safety principles is becoming a cornerstone for the effective development of the tourism industry. This article examines the adaptation of the Sverdlovsk Region's experience in tourism safety for the development strategy of the Ural Federal District. The study discusses modern approaches to integrating safety, analyzes best practices and technologies aimed at reducing risks and improving the quality of tourism services. Special attention is given to the role of information systems, monitoring, and managerial decisions that enable prompt incident response. The authors argue for a comprehensive approach that considers economic, social, and technical aspects, thereby creating a unified system of protection and control at the regional level. The research is based on an analysis of domestic and international literature, empirical data, and practical case studies, providing recommendations for government authorities, investors, and tourism market operators. The findings can serve as a basis for developing new strategic initiatives aimed at enhancing the resilience of the tourism industry amid global challenges and instability.

Keywords: safety, tourism, integration, strategy, Sverdlovsk, Ural, development

Рецензент: Пучкова Ольга Сергеевна – кандидат экономических наук. Доцент кафедры прикладной информатики. ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Развитие туристской отрасли в условиях современного рынка требует не только повышения качества услуг, но и обеспечения комплексной безопасности туристов, объектов инфраструктуры и информационных систем. В последние годы принцип безопасности стал одним из ключевых факторов, влияющих на устойчивость туристского бизнеса, особенно в регионах с высокой туристической активностью. Опыт Свердловской области, где успешно интегрированы современные технологии и управленческие решения, может стать примером для реализации аналогичных стратегий в масштабах всего Уральского федерального округа.

Адаптация опыта Свердловской области в Уральском федеральном округе предполагает комплексное рассмотрение вопросов безопасности на всех уровнях управления туризмом. В условиях глобальных вызовов, таких как рост террористических угроз, кибератак, а также природных и техногенных катастроф, внедрение современных информационных технологий и систем мониторинга становится неотъемлемым элементом стратегического планирования. Эффективное управление безопасностью туристических объектов требует синтеза инновационных методов, позволяющих не только минимизировать риски, но и оперативно реагировать на возникающие угрозы.

Особое значение приобретает межведомственное и межсекторное взаимодействие, позволяющее объединить усилия государственных органов, бизнеса и научных институтов для создания единой системы безопасности. Такой подход обеспечивает не только повышение уровня защиты туристов, но и улучшение имиджа региона в глазах инвесторов и потенциальных посетителей. Внедрение цифровых технологий, аналитических платформ и систем мониторинга позволяет создавать адаптивные модели, способные оперативно выявлять отклонения от нормы и принимать необходимые меры для устранения угроз.

Кроме того, интеграция принципов безопасности в стратегию развития туризма способствует формированию новых стандартов и нормативов, направленных на регулирование туристской деятельности. В условиях динамично меняющегося внешнего мира создание устойчивой системы безопасности требует не только технического, но и организационного совершенствования. Региональные власти сталкиваются с необходимостью постоянного обновления и корректировки методов управления, что обусловлено изменениями в законодательстве, экономической нестабильностью и новыми вызовами в сфере информационной безопасности.

Опыт Свердловской области демонстрирует, что успешное внедрение принципов безопасности возможно при условии комплексного подхода, объединяющего традиционные методы и инновационные технологии. Такой синтез позволяет не только обеспечить высокий уровень защиты, но и создать благоприятные условия для дальнейшего развития туристской индустрии. Рассмотрение практических кейсов, анализ применяемых технологий и оценка их эффективности дают возможность сформировать стратегическую платформу для Уральского федерального округа, адаптированную к современным реалиям и вызовам.

Таким образом, интеграция принципов безопасности становится необходимым условием для устойчивого развития туризма в условиях глобальных изменений. Цель данного исследования — проанализировать опыт Свердловской области, выявить ключевые инструменты и подходы, а также разработать рекомендации для успешной адаптации этих практик в рамках развития Уральского федерального округа. Введение современных технологий, создание единой системы мониторинга и разработка адаптивных управленческих моделей позволят повысить эффективность стратегического планирования и снизить риски, связанные с туристической деятельностью.

В анализе отечественных исследований по интеграции принципов безопасности в развитие туризма прослеживаются различные подходы и концепции. В. В. Жолудева подчеркивает, что комплексный подход к формированию туристской политики позволяет учитывать все аспекты безопасности и является основой для устойчивого развития региона [3]. Л. М. Идигова в сотрудничестве с М. М. Хаджиевой и Х. А. Висаитовой отмечают важность развития туристской инфраструктуры как способа увеличения потоков внутреннего туризма, что напрямую связано с обеспечением безопасности [8]. В. И. Кружалин с коллегами акцентируют внимание на стратегическом планировании, как инструменте, способном обеспечить гармоничное развитие туризма на региональном уровне [1]. А. В. Кучумов совместно с Е. В. Печерицей рассматривают вопросы формирования стратегических приоритетов, которые определяют устойчивость туристской отрасли [10]. Е. Г. Леонидова выделяет значимость моделирования структурных изменений экономики региона для выработки эффективной стратегии развития туризма с учетом безопасности [7]. С. М. Мильштейн с Е. С. Куликовой анализируют подходы к стратегическому планированию в условиях глобальных вызовов, подчеркивая необходимость интеграции современных технологий в систему управления [5]. А. А. Ошкордина обращает внимание на актуальность стратегий развития туризма, где безопасность занимает центральное место [11]. Г. А. Симонян и А. А. Сарян предлагают межведомственный подход для регулирования чрезмерных туристских потоков, что является важным элементом обеспечения

безопасности [9]. В. В. Сулимин и В. В. Шведов рассматривают вопросы экологии умного города, где безопасность туристской среды становится одним из приоритетов [2]. Т. Н. Третьякова с коллегами демонстрируют потенциал природоохранных территорий и их роль в туристской безопасности [4]. Н. О. Шемякова анализирует влияние федеральной и региональных программ на развитие туризма, отмечая, что интеграция принципов безопасности усиливает позитивный эффект от реализации данных программ [6].

Современная система управления туризмом требует внедрения многоуровневых механизмов, обеспечивающих защиту туристических объектов, информационных систем и участников рынка. Основой интеграции принципов безопасности является формирование единой платформы, которая объединяет традиционные методы охраны и инновационные цифровые технологии. Такой подход позволяет создать адаптивную модель, способную оперативно реагировать на внешние и внутренние угрозы, а также минимизировать возможные риски. Важным элементом является разработка нормативно-правовой базы, определяющей стандарты безопасности для туристской деятельности. Региональные программы развития туризма должны включать положения, направленные на контроль за качеством услуг, мониторинг безопасности объектов и оперативное реагирование на чрезвычайные ситуации. Эти меры обеспечивают комплексную защиту туристической среды и повышают доверие как со стороны посетителей, так и инвесторов.

Применение информационных технологий в системе обеспечения безопасности позволяет повысить оперативность реагирования на инциденты. Анализ информационных потоков, сбор и обработка данных посредством Big Data и аналитических платформ дают возможность прогнозировать потенциальные угрозы. Использование алгоритмов искусственного интеллекта способствует формированию системы раннего предупреждения, которая автоматически сигнализирует о нарушениях и инициирует необходимые меры. Такой подход не только повышает уровень безопасности, но и способствует оптимизации работы региональных служб мониторинга. Важную роль играет интеграция цифровых систем с традиционными методами управления. Создание единой платформы, объединяющей данные с различных источников, позволяет обеспечить прозрачность и оперативность принятия управленческих решений. Современные мобильные приложения и системы IoT (интернета вещей) обеспечивают постоянное наблюдение за состоянием объектов туристской инфраструктуры. Это позволяет в режиме реального времени контролировать ситуацию и своевременно проводить корректирующие мероприятия.

Таблица 1

Анализ ключевых показателей интеграции принципов безопасности в стратегию развития туризма

Показатель	Описание	Используемые технологии и методы	Ожидаемый результат
Стандартизация нормативов	Разработка и внедрение единых стандартов безопасности в туризме	Законодательные инициативы, отраслевые стандарты	Повышение качества и уровня защиты туристской деятельности
Анализ информационных потоков	Сбор, обработка и анализ данных о состоянии туристской инфраструктуры	Big Data, аналитические системы, искусственный интеллект	Прогнозирование угроз и оперативное реагирование
Мониторинг и контроль	Непрерывное наблюдение за состоянием туристических объектов и инфраструктуры	IoT, мобильные приложения, системы видеонаблюдения	Своевременное выявление инцидентов и минимизация рисков
Обучение и подготовка персонала	Регулярное повышение квалификации сотрудников, участвующих в системе безопасности	Обучающие программы, тренинги, симуляционные тренировки	Улучшение профессиональной подготовки и оперативности реакции
Интеграция систем управления	Объединение данных и систем мониторинга для создания единой платформы управления	API-интеграция, облачные технологии, централизованные базы данных	Согласованное принятие решений и повышение эффективности управления

Практическая реализация описанных мер в рамках Свердловской области показала, что комплексный подход позволяет существенно снизить уровень риска для туристов и повысить эффективность управления объектами туристской инфраструктуры. Благодаря внедрению цифровых технологий и систем мониторинга региональные власти смогли оптимизировать обмен информацией между различными службами, оперативно реагировать на внештатные ситуации и проводить своевременное техническое обслуживание объектов. Кроме того, использование аналитических инструментов позволило разработать сценарии развития туристической отрасли с учетом специфики региона и существующих угроз. Результатом интеграции принципов безопасности стало создание адаптивной системы, способной обеспечить устойчивое развитие туризма даже в условиях динамично меняющегося внешнего окружения. Современные технологии позволяют не только прогнозировать потенциальные угрозы, но и формировать оперативные меры по их нейтрализации, что в конечном итоге способствует повышению доверия туристов и инвесторов. Такой подход обеспечивает синергетический эффект, объединяя усилия государственных органов, бизнеса и научного сообщества для создания единой системы безопасности в рамках Уральского федерального округа. Дальнейшее развитие данной системы

предполагает постоянное обновление нормативно-правовой базы, интеграцию новых цифровых решений и совершенствование механизмов управления. Опыт Свердловской области является доказательством того, что комплексное внедрение инновационных технологий в сферу туризма может стать мощным инструментом повышения конкурентоспособности региона и обеспечения его устойчивого развития. Проведенное исследование демонстрирует, что интеграция принципов безопасности в стратегию развития туризма является необходимым условием устойчивого развития туристской отрасли в современных условиях. Адаптация опыта Свердловской области для Уральского федерального округа показала, что применение комплексного подхода, объединяющего традиционные методы и современные цифровые технологии, позволяет существенно повысить уровень защиты туристов и объектов инфраструктуры. Использование аналитических платформ, систем мониторинга и технологий искусственного интеллекта способствует оперативному реагированию на угрозы и минимизации рисков.

Выработка единой платформы управления безопасностью и разработка новых нормативных стандартов позволяют создать благоприятные условия для дальнейшего развития туризма. Межведомственное сотрудничество, объединяющее усилия государственных структур, бизнеса и научного сообщества, является залогом успешной реализации стратегии, направленной на обеспечение безопасности туристической среды. Данный подход демонстрирует высокую эффективность при решении вопросов не только технического, но и организационного характера, что особенно важно в условиях динамично меняющегося внешнего окружения. Практические результаты исследования подтверждают, что интеграция принципов безопасности оказывает позитивное влияние на качество предоставляемых туристских услуг, повышает доверие потребителей и улучшает имидж региона на международном уровне. Разработка и внедрение инновационных решений должны стать приоритетом для региональных властей и инвесторов, что обеспечит устойчивость туристской индустрии и создаст условия для дальнейшего роста экономического потенциала Уральского федерального округа.

Таким образом, интеграция принципов безопасности в стратегию развития туризма является важным инструментом для создания современной, адаптивной и конкурентоспособной туристской среды, способной эффективно противостоять современным вызовам и угрозам. Результаты исследования могут стать основой для дальнейших эмпирических разработок и реализации новых стратегических инициатив в сфере развития туризма.

Библиографический список

1. Жолудева, В. В. Комплексный подход к формированию туристской политики региона / В. В. Жолудева, Н. Ф. Мельниченко // Сервис в России и за рубежом. – 2016. – Т. 10, № 8(69). – С. 89-96. – DOI 10.22412/1995-042X-10-8-10. – EDN XSMRWH.
2. Идигова, Л. М. Стратегия увеличения потоков внутреннего туризма путем развития туристической инфраструктуры в отдельно взятом регионе / Л. М. Идигова, М. М. Хаджиева, Х. А. Висайтова // Вестник КНИИ РАН. Серия: Социальные и гуманитарные науки. – 2023. – № 1(4). – С. 26-36. – DOI 10.34824/VKNIIRAN.GUMNAUKI.2023.4.1.003. – EDN OLKDWM.
3. Кружалин, В. И. Стратегическое планирование как основа устойчивого развития туризма в регионах Российской Федерации / В. И. Кружалин, Т. Н. Меньшикова, К. В. Кружалин // Географический вестник. – 2022. – № 1(60). – С. 136-149. – DOI 10.17072/2079-7877-2022-1-136-149. – EDN MMXGLL.]
4. Кучумов, А. В. Стратегические приоритеты развития туризма (на примере Уральского федерального округа) / А. В. Кучумов, Е. В. Печерица // Техно-технологические проблемы сервиса. – 2019. – № 4(50). – С. 88-92. – EDN XJCYTS.
5. Леонидова, Е. Г. Стратегический подход к развитию туризма в контексте моделирования структурных изменений экономики региона / Е. Г. Леонидова // Управленческое консультирование. – 2019. – № 12(132). – С. 133-141. – DOI 10.22394/1726-1139-2019-12-133-141. – EDN EIISHU.
6. Мильштейн, С. М. Стратегическое планирование в эпоху глобальных вызовов: новые подходы в государственном и муниципальном управлении / С. М. Мильштейн, Е. С. Куликова // Экономические исследования и разработки. – 2024. – № 5. – С. 237-243. – EDN PWVANG.
7. Ошкордина, А. А. Актуальные стратегии развития сферы туризма в регионе / А. А. Ошкордина // На пути к гражданскому обществу. – 2024. – № 1(53). – С. 78-79. – EDN NNDIJC.
8. Симонян, Г. А. О регулировании региональных чрезмерных туристских потоков на основе межведомственного подхода / Г. А. Симонян, А. А. Сарян // Современная научная мысль. – 2023. – № 3. – С. 239-245. – DOI 10.24412/2308-264X-2023-3-239-245. – EDN ZPDIKK.
9. Сулимин, В. В. Анализ технологий для экологии умного города / В. В. Сулимин, В. В. Шведов // Наука и бизнес: пути развития. – 2022. – № 7(133). – С. 119-121. – EDN LSWQTT.
10. Третьякова, Т. Н. Туристско-рекреационный потенциал особо охраняемых природных территорий проекта Великий Уральский Путь / Т. Н. Третьякова, Й. Бранков, Э. Э. Ибрагимов // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. География. Геология. – 2021. – Т. 7, № 2. – С. 192-208. – EDN ODHYHL.
11. Шемякова, Н. О. Влияние федеральной стратегии, федеральной и региональных программ по туризму на развитие туризма в Свердловской области / Н. О. Шемякова // Human Progress. – 2017. – Т. 3, № 6. – С. 5. – EDN ZRIOPF.

УДК 628.17

Куликовский М.Н., Курилова Е.В. Цифровые инновации в обеспечении безопасности туризма: опыт и перспективы Свердловской области

Digital innovations in ensuring tourism safety: experience and prospects of the Sverdlovsk region

Куликовский Михаил Николаевич,

магистрант кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Курилова Елена Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Kulikovsky Mikhail Nikolaevich,

Master's student, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Kurilova Elena Vladimirovna,

Candidate of Economics Science, Associate Professor, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg

Аннотация. *Цифровизация стала ключевым фактором развития туристской индустрии, существенно влияя на повышение уровня безопасности туристических объектов и услуг. В статье рассматриваются современные цифровые инновации, применяемые для обеспечения безопасности туризма в Свердловской области, а также анализируются опыт и перспективы их внедрения. Исследование направлено на выявление взаимосвязи между цифровыми технологиями и качеством безопасности, что позволяет формировать адаптивные модели реагирования на внешние и внутренние угрозы. Особое внимание уделяется анализу Big Data, системам мониторинга, искусственному интеллекту и блокчейну как инструментам повышения эффективности управления рисками. Описаны практические примеры использования цифровых решений в сфере туризма, что позволяет снизить вероятность инцидентов и улучшить оперативное взаимодействие между государственными органами, бизнес-структурами и туристами. Предложенная методология анализа демонстрирует, как инновационные технологии могут трансформировать традиционные модели обеспечения безопасности, создавая новые возможности для устойчивого развития туристической отрасли. Результаты исследования могут стать основой для дальнейших разработок и совершенствования цифровых систем безопасности, а также способствовать интеграции инновационных подходов в стратегическое планирование туризма.*

Ключевые слова: *цифровизация, инновации, безопасность, туризм, Свердловская область, мониторинг, искусственный интеллект*

Abstract. *Digitalization has become a key driver in the development of the tourism industry, significantly enhancing the safety of tourism facilities and services. This article examines the modern digital innovations used to ensure tourism safety in the Sverdlovsk Region, while also analyzing the experience and prospects of their implementation. The study aims to reveal the relationship between digital technologies and safety quality, thereby enabling the formation of adaptive models to respond to both external and internal threats. Special attention is paid to the analysis of Big Data, monitoring systems, artificial intelligence, and blockchain as effective risk management tools. Practical examples of digital solutions in tourism are described, which help reduce incident probability and improve timely coordination among government agencies, business entities, and tourists. The proposed methodology demonstrates how innovative technologies can transform traditional safety assurance models, creating new opportunities for the sustainable development of the tourism sector. The research outcomes may serve as a basis for further improvements of digital safety systems and contribute to the integration of innovative approaches into tourism strategic planning.*

Keywords: *digitalization, innovation, safety, tourism, Sverdlovsk Region, monitoring, artificial intelligence*

Рецензент: Пучкова Ольга Сергеевна – кандидат экономических наук. Доцент кафедры прикладной информатики. ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Современная туристическая индустрия переживает период динамичных изменений, обусловленных глобальной цифровой трансформацией. В условиях стремительного развития информационных технологий и расширения возможностей коммуникационных систем цифровые инновации становятся неотъемлемой частью стратегий обеспечения безопасности туризма. Особенно актуальной эта проблема становится для регионов, где туристический потенциал сопровождается необходимостью оперативного реагирования на разнообразные угрозы. Свердловская область, обладая богатыми природными и культурными ресурсами, демонстрирует активное внедрение цифровых технологий в систему управления безопасностью туризма.

Цифровые инновации позволяют создавать адаптивные системы, способные предвидеть и нейтрализовать риски, связанные с организацией туристических маршрутов, инфраструктурой объектов и взаимодействием участников рынка. В частности, применение Big Data и аналитических платформ открывает новые горизонты в оценке рисков, позволяя анализировать огромные массивы данных и выявлять скрытые закономерности. Искусственный интеллект и алгоритмы машинного обучения способствуют оперативной обработке информации, что критически важно для принятия своевременных решений в условиях чрезвычайных ситуаций.

Кроме того, современные системы мониторинга и блокчейн-технологии обеспечивают надежную защиту информационных потоков и повышают уровень прозрачности процессов. Интеграция данных технологий позволяет не только улучшить качество предоставляемых туристских услуг, но и значительно повысить общую безопасность туристической среды. Региональные власти, бизнес-структуры и научное сообщество Свердловской области активно сотрудничают в разработке и внедрении инновационных проектов, направленных на цифровизацию процессов управления безопасностью.

Особое внимание уделяется вопросам адаптивного стратегического планирования, которое предполагает постоянное обновление методов оценки рисков и совершенствование механизмов реагирования. В условиях меняющейся внешней среды необходимо выработать новые подходы, способные учесть как технологические, так и социокультурные особенности региона. Современные исследования показывают, что успех в обеспечении безопасности зависит от

комплексного взаимодействия между государственными и частными структурами, что позволяет максимально эффективно использовать потенциал цифровых технологий.

Таким образом, данное исследование направлено на анализ цифровых инноваций в обеспечении безопасности туризма на примере Свердловской области. Введение современных технологий в систему управления безопасностью позволяет создать гибкую, адаптивную и высокотехнологичную модель, способную оперативно реагировать на вызовы современности. Обзор ключевых инструментов цифровизации и их практическая реализация демонстрируют потенциал для дальнейшего развития туристической отрасли в условиях глобальной цифровой трансформации. Особое значение имеет междисциплинарный подход, объединяющий экономические, технологические и социальные аспекты, что обеспечивает комплексное решение проблемы безопасности.

В анализе отечественных исследований по цифровым инновациям в туризме выделяются разнообразные подходы и концепции. М. В. Блиева отмечает, что продвижение цифровых технологий открывает новые перспективы для рынка экскурсионного туризма [7]. Д. И. Бурлов акцентирует внимание на важности цифрового анализа больших данных социальных сетей для формирования актуального туристического продукта [3]. Л. Д. Жилина подчеркивает, что развитие цифровизации способствует продвижению туристского продукта в условиях современного рынка [10]. С. А. Кириллова рассматривает цифровую трансформацию туризма как тренд, определяющий новые задачи и способы их решения [1]. С. М. Мильштейн вместе с Е. С. Куликовой анализируют стратегическое планирование в эпоху глобальных вызовов, подчеркивая роль инновационных технологий [9]. М. А. Морозов совместно с Н. С. Морозовой выдвигают концепцию инновационных трендов в туризме, основанных на цифровых решениях [6]. Н. И. Осипова вместе с коллегами демонстрирует, как инновационное развитие туристского рынка связано с цифровыми аспектами [2]. Ю. Радван обращает внимание на цифровизацию как инновационный инструмент, способствующий развитию туризма [11]. О. Е. Ракоч с В. Д. Тимониной и А. В. Овсянниковой рассматривают цифровизацию в контексте инновационных подходов в туристической отрасли [8]. В. В. Сулимин с В. В. Шведовым анализируют технологии для экологии умного города, что также имеет значение для безопасности туризма [4]. Наконец, В. А. Шамахов с коллегами выделяют ключевые направления развития цифровых технологий в индустрии туризма, подчеркивая их стратегическое значение [5].

Цифровые инновации в туризме охватывают широкий спектр технологий, направленных на повышение уровня безопасности и эффективности управления рисками. Одним из ключевых направлений является применение Big Data для анализа

информационных потоков, позволяющего оперативно выявлять потенциальные угрозы и моделировать сценарии развития событий. Анализ больших данных способствует глубокому пониманию поведения туристов, позволяет выявлять тренды и оперативно корректировать стратегические решения. Важно отметить, что использование аналитических платформ помогает формировать динамические модели безопасности, учитывающие как сезонные, так и внеплановые изменения в туристском потоке.

Системы мониторинга, основанные на применении интернета вещей (IoT), позволяют осуществлять непрерывный контроль за состоянием объектов туристской инфраструктуры. С их помощью можно отслеживать параметры окружающей среды, состояние инженерных систем и оперативно реагировать на внештатные ситуации. Такие системы интегрируются с мобильными приложениями, что обеспечивает оперативную передачу данных и информирование всех участников процесса о возникших инцидентах.

Искусственный интеллект и алгоритмы машинного обучения играют важную роль в автоматизации процессов принятия решений. Эти технологии анализируют исторические данные и текущие показатели, прогнозируя возможные риски и предлагая оптимальные пути их минимизации. Применение ИИ позволяет создать систему раннего предупреждения, которая может не только зафиксировать отклонения от нормы, но и автоматически инициировать комплекс мер по ликвидации угроз. Такой подход существенно повышает уровень готовности к чрезвычайным ситуациям и снижает вероятность возникновения критических инцидентов.

Блокчейн-технологии, внедряемые в системы безопасности, обеспечивают высокий уровень защиты данных и прозрачность всех операций. Эти технологии позволяют создать надежную цифровую платформу для хранения и обмена информацией между участниками туристического рынка. Прозрачность и неизменяемость записей в блокчейне значительно повышают доверие как со стороны туристов, так и со стороны государственных органов, что является важным фактором для формирования устойчивой системы безопасности.

Для иллюстрации практической реализации цифровых инноваций в Свердловской области представлена таблица, демонстрирующая ключевые аспекты и показатели, влияющие на безопасность туризма:

Таблица 1

Анализ ключевых показателей применения цифровых технологий для обеспечения безопасности туризма

Показатель	Описание	Используемая технология	Ожидаемый эффект
Анализ больших данных	Сбор и анализ информации о туристском потоке и поведении туристов	Big Data, аналитические платформы	Прогнозирование рисков и оптимизация маршрутов
Системы мониторинга	Контроль за состоянием туристической инфраструктуры и оперативное оповещение	IoT, мобильные приложения	Снижение времени реагирования на инциденты
Прогнозирование угроз	Автоматический анализ исторических данных для выявления потенциальных угроз	Искусственный интеллект, машинное обучение	Повышение точности прогнозов и оперативности мер
Защита информационных потоков	Обеспечение безопасности передачи и хранения данных туристических операций	Блокчейн, криптография	Увеличение прозрачности и надежности систем
Интеграция цифровых систем	Объединение различных технологий в единую систему безопасности	API-интеграция, облачные платформы	Создание единой платформы управления безопасностью

Практическая реализация указанных технологий в Свердловской области продемонстрировала значительное улучшение оперативности реагирования на инциденты, повышение уровня контроля над состоянием объектов и усиление доверия среди участников туристического рынка. Внедрение цифровых решений позволило региональным органам управления оптимизировать процесс обмена информацией и координации действий, что, в свою очередь, способствовало снижению вероятности возникновения критических ситуаций.

Комплексный подход, основанный на интеграции различных цифровых технологий, обеспечивает не только защиту инфраструктуры, но и повышение качества предоставляемых услуг. Сотрудничество между государственными структурами, частными компаниями и научными учреждениями стало основой для формирования инновационной среды, способной быстро адаптироваться к изменяющимся условиям и вызовам современности. Такой межсекторный диалог позволяет обмениваться опытом, внедрять лучшие практики и совершенствовать методики анализа рисков.

Таким образом, применение цифровых инноваций открывает новые возможности для обеспечения безопасности туризма, формируя адаптивную и высокотехнологичную систему управления, способную эффективно противостоять современным угрозам. Интеграция передовых технологий в стратегические и оперативные процессы становится ключевым фактором повышения конкурентоспособности туристического региона и создания устойчивой туристической среды.

Анализ цифровых инноваций в обеспечении безопасности туризма в Свердловской области позволяет сделать вывод о высокой эффективности интеграции современных технологий в систему управления рисками. Применение Big Data, IoT, искусственного интеллекта и блокчейна доказало свою значимость для оперативного выявления угроз и минимизации возможных инцидентов. Реализованные проекты продемонстрировали, что цифровизация способствует не только повышению уровня безопасности, но и улучшению качества туристских услуг, что положительно сказывается на имидже региона и доверии туристов.

Особое внимание уделяется межсекторному сотрудничеству, позволяющему объединить усилия государственных органов, бизнеса и научного сообщества для создания единой инновационной платформы. Такой интегративный подход обеспечивает комплексное решение проблем безопасности и позволяет адаптировать стратегические меры к быстро меняющимся внешним условиям. Результаты исследования свидетельствуют о том, что дальнейшее развитие цифровых технологий и совершенствование инфраструктуры являются ключевыми факторами устойчивого развития туристической отрасли.

Таким образом, цифровые инновации представляют собой важный инструмент для повышения уровня безопасности туризма. Они открывают перспективы для создания гибкой и адаптивной системы, способной оперативно реагировать на современные вызовы. Разработка и внедрение новых технологических решений должны стать приоритетом для региональных властей и инвесторов, что позволит обеспечить стабильное развитие туристической индустрии в условиях глобальной цифровой трансформации.

Библиографический список

1. Блиева, М. В. Продвижение цифровых технологий в рынок экскурсионного туризма / М. В. Блиева, И. А. Блиев // Экономика и менеджмент систем управления. – 2020. – № 2(36). – С. 4-10. – EDN ТЕНУМН.
2. Бурлов, Д. И. Цифровой анализ больших данных социальных сетей для обеспечения формирования актуального туристического продукта / Д. И. Бурлов, В. А. Шамахов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 2, № 11(140). – С. 176-182. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2023.11.02.022. – EDN DHZCFJ.
3. Жилина, Л. Д. Развитие цифровизации с целью продвижения туристского продукта / Л. Д. Жилина // Интеллектуальные ресурсы - региональному развитию. – 2022. – № 1. – С. 242-249. – EDN АХЕМУQ.

4. Кириллова, С. А. Цифровая трансформация туризма: тренды, задачи, способы решения / С. А. Кириллова // Известия Уфимского научного центра РАН. – 2020. – № 3. – С. 75-81. – DOI 10.31040/2222-8349-2020-0-3-75-81. – EDN OBOEQG.
5. Мильштейн, С. М. Стратегическое планирование в эпоху глобальных вызовов: новые подходы в государственном и муниципальном управлении / С. М. Мильштейн, Е. С. Куликова // Экономические исследования и разработки. – 2024. – № 5. – С. 237-243. – EDN PWWANG.
6. Морозов, М. А. Инновационные тренды развития туризма и гостиничного бизнеса в условиях цифровизации / М. А. Морозов, Н. С. Морозова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 28(2). – С. 196-202. – DOI 10.24411/2309-4788-2020-10100. – EDN PLNYBU.
7. Осипова, Н. И. Инновационное развитие российского туристского рынка: цифровой аспект / Н. И. Осипова, Н. В. Иванова, Л. А. Аксенова // Вестник РМАТ. – 2019. – № 1. – С. 130-136. – EDN VEBHZG.
8. Радван, Ю. Цифровизация как инновационный инструмент развития туризма / Ю. Радван // Современные аспекты экономики. – 2020. – № 5(273). – С. 19-26. – EDN LRCCBV.
9. Ракоч, О. Е. Цифровизация и инновационные подходы в туристической отрасли / О. Е. Ракоч, В. Д. Тимонина, А. В. Овсянникова // Современная математика и концепции инновационного математического образования. – 2023. – Т. 10, № 1. – С. 412-421. – DOI 10.54965/24129895_2023_10_1_412. – EDN PXYDRB.
10. Сулимин, В. В. Анализ технологий для экологии умного города / В. В. Сулимин, В. В. Шведов // Наука и бизнес: пути развития. – 2022. – № 7(133). – С. 119-121. – EDN LSWQTT.
11. Шамахов, В. А. Инновационные направления развития цифровых технологий в индустрии туризма / В. А. Шамахов, Н. В. Погорелов, Д. И. Бурлов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2023. – Т. 5, № 12(141). – С. 205-212. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2023.12.05.025. – EDN IUSSSV.

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

UDC 658:004

Magerramov A. The evolution of business strategies in the era of digital transformation

Magerramov Agil

bachelor's degree, Baku State University
Azerbaijan, Baku

Abstract. *This article explores the changes in business strategies under the conditions of digital transformation. It analyzes approaches to adapting companies to new technologies, including artificial intelligence (AI), big data technologies, the Internet of Things (IoT), cloud technologies, and automation processes. The transition from traditional models to customer-oriented, personalized strategies and the role of digital tools in enhancing resilience and competitiveness are discussed. The examples of Amazon and Microsoft illustrate successful digital strategies, highlighting the importance of business diversification to address the challenges of the digital economy.*

Keywords: *digital transformation (DT), business strategies, personalization, competitiveness, big data, cloud technologies, diversification.*

Рецензент: Пучкова Ольга Сергеевна – кандидат экономических наук. Доцент кафедры прикладной информатики. ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Introduction

Digital transformation (DT) has completely changed the face of the global economy, making it necessary to adapt to rapidly changing technologies and new customer requirements. Conventional strategies related to products and processes are slowly being replaced by a customer-oriented and technologically integrated one.

This study is particularly relevant because the use of digital tools in business is on the rise, and there is also an emergent and urgent need for an understanding of how companies can harness these technologies to enhance their competitiveness and resilience in the market. On one hand, new technologies provide enormous opportunities for enhancement in customer experiences, internal process optimization, and increased profitability. In contrast, the implementation of innovations needs significant investments and changes in organization, which is not free from risks and problems.

The purpose of this article is to examine the evolution of business strategies in the context of DT and explore how modern companies adapt to rapid technological changes by employing a personalized approach to meet customer needs.

Main part. Definition and key directions of DT

The process of comprehensively integrating DT into the strategic, operational, and organizational aspects of a business is known as DT. It aims to reshape business approaches and create new opportunities for growth and competitive advantage. Unlike the simple adoption of information technologies, BE involves a shift in the entire company ecosystem, its processes, and strategies. Table 1 presents the key directions of DT that play a crucial role in business modernization.

Table 1

Key directions of DT [1]

Direction of DT	Advantages	Disadvantages
Process automation	Increased operational efficiency; cost reduction	High initial costs for implementation; risk of job reduction
Big Data utilization	Capability for preference analysis, improved accuracy in forecasting	High security requirements for data, need for data management and storage
Internet of Things (IoT)	Real-time monitoring; optimization of processes and resource management	Vulnerability to cyber attacks, compatibility issues with connected devices
Cloud computing	Reduced equipment and maintenance costs, easy access to data and applications	Dependence on service providers; security risks for data storage
Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning (ML)	Enhanced analytics, improved customer personalization	High costs for AI/ML development and integration; risks associated with data confidentiality
Cybersecurity enhancement	Increased security of transactions and data	High costs; energy consumption for scalability

The process of DT has a significant impact on consumer behavior, as it changes their expectations regarding the quality and availability of goods and services. A modern user, who is accustomed to fast and comfortable digital solutions, expects an individual approach and immediate response on the part of business. For instance, bank clients assume that transfers will be processed instantly. This drives companies to implement mobile applications and online services.

The importance of cybersecurity is growing, as clients expect not only convenience but also the security of their data. Companies are compelled to invest in data protection to maintain consumer trust. Thus, DT not only reshapes business strategies but also profoundly influences customer culture and perception, setting new standards for convenience, security, and service quality.

Evolution of business strategies

Perhistorical evidence, every major innovation – from steam engines to electricity and the internet – automatically meant radical changes in corporate strategies. In times of DT, when this pace of technological developments is so fast, it creates a situation that obliges

organizations to revise their strategies more quickly and deeply than ever before. Whereas companies initially focused on digitalization of internally located processes and gains in productivity, the strategic aims of DT today encompass more aspects, like customer engagement, the development of new products and services, or the rethinking of business models.

Historically, business strategies adapted to technological changes through the gradual adoption of various tools and approaches that enhanced efficiency. For example, with the advent of personal computers and databases in the 1980s, companies began shifting toward a more structured organization of data, which enabled them to improve resource management and planning. In the 1990s and 2000s, the internet became a crucial factor that transformed strategies. Companies began actively developing e-commerce and integrating online platforms into their models. This shift led to the emergence of the first online stores, digital services, and customer interaction platforms. After that, business strategies changed again with the development of mobile technologies and social media-to accommodate a new generation of consumers who feel they need information at any time and who want immediate responses from brands.

According to a 2021 study by Statista and McKinsey & Company, 90% of companies believed they needed to change their business model to remain competitive in the coming years, and 64% of respondents highlighted the necessity of creating a new digital business (fig. 1).

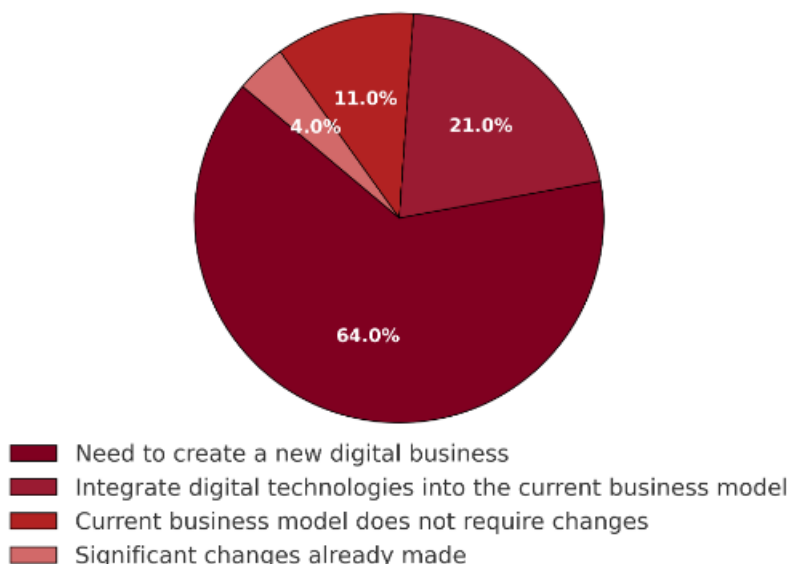


Figure 1. Changes companies need to make to their business model to remain economically viable [2]

An example of successful business strategies is the **use of big data** to build forecasts and create personalized interactions with customers. Companies employ ML algorithms to analyze user preferences and offer products or content tailored to the individual needs of each customer. This approach not only enhances customer satisfaction but also significantly increases profits. According to surveys, in 2023, nearly 61% of companies worldwide implemented big data analytics (fig. 2).

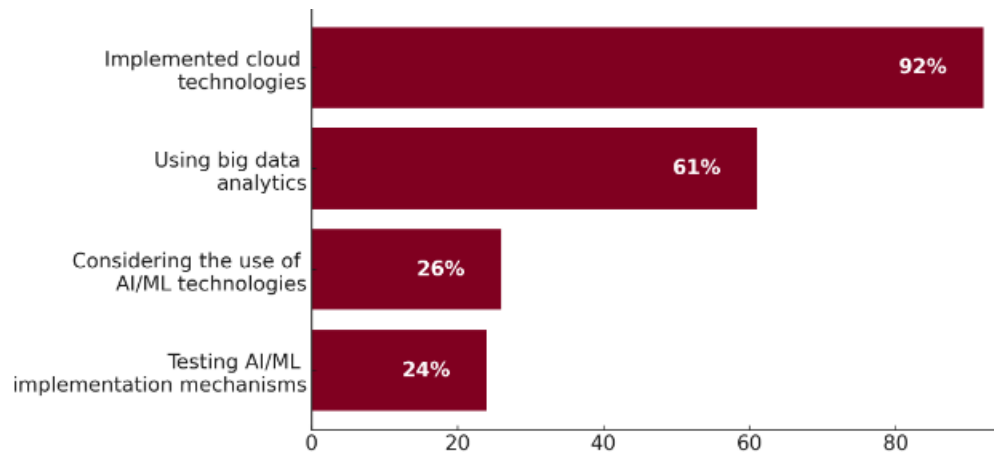


Figure 2. Adoption rate of emerging technologies in organizations worldwide in 2023 [3]

The use of **IoT** in the manufacturing and logistic processes is another example of new business strategies. This allows for real-time equipment monitoring and predictive maintenance, which minimizes any type of downtime and reduces repair costs.

A further strategy that has become successful in the digital age is the **shift to a subscription-based model**. Companies are moving away from one-time sales of their software products in favor of subscriptions [4]. This approach allows customers to access the latest software versions without needing to purchase each new release. This model not only provides a steady revenue stream for companies but also increases customer loyalty by offering regular updates and new features.

The digital environment influences significantly the competitive advantages of companies. In the context of globalization and high information availability, it is already not enough for any company to differentiate in a competitive market only by offering a quality product or service; they also have to offer a unique customer experience. Companies that can organize modern technologies to better analyze and forecast market needs can react in shorter terms in case of changes in customer behavior and offer higher service standards.

Personalized approach in business strategies

With the growth of digitalization, companies have gained unique opportunities for in-depth analysis of customer data. This enables a better understanding of consumer behavior, needs, and preferences. By leveraging big data and advanced analytical tools, businesses can

tailor their offerings to each customer, which becomes especially important amid increasing competition and diverse market options. In 2023, a global survey revealed that 70% of business leaders increased their investments in personalization, while 80% acknowledged that personalized experiences led to higher costs. Meanwhile, 62% emphasized a positive impact on customer retention, and 50% identified obtaining accurate data for personalization as a continuous challenge [5].

Analyzing data on customer behavior and preferences allows companies to create detailed user profiles, which form the foundation for personalized marketing. Using ML algorithms, companies can not only analyze purchase histories and interactions with products and services but also predict future audience needs. This supports the development of strategies that more precisely align with consumer interests and needs, as well as the timely offering of relevant products and services.

Customer segmentation based on data also plays a crucial role in building personalized strategies. Modern analytical tools enable companies to segment their audience by various parameters such as age, geographic location, purchasing behavior, and even interests [6]. This allows the development of marketing campaigns targeted at specific consumer groups, making them as effective as possible. This is particularly relevant in retail, where personalized offers, such as individual discounts and recommendations, attract attention and enhance customer satisfaction.

Another important aspect of a personalized approach is the **use of data to improve the customer experience**. In the service industry, for instance, companies can use data to enhance support quality by anticipating potential issues and offering solutions before the customer seeks help. In banks and financial institutions, customer data helps tailor services to individual financial needs, creating offerings that match customer preferences.

Thus, data analysis and consideration of customer preferences play a central role in building personalized business strategies, enabling companies to adapt to market dynamics and establish long-term relationships with customers [7]. A data-driven personalized approach becomes a powerful tool for enhancing customer experience, fostering loyalty, and maintaining competitive advantages in the digital economy.

Practical aspects of business strategy transformation

According to the IMD 2023 Global Digital Competitiveness Index, the USA ranks first among 64 economies, confirming its leading position in the use and development of digital technologies. Key success factors include investments in science and education, developed capital markets, and an advanced technological base. High business adaptability and a well-developed entrepreneurial culture enable the USA to effectively integrate digital solutions across all sectors of the economy, creating strong competitive advantages.

A notable example of an American company that has successfully adapted and developed its strategy amid DT is **Amazon**. What started as an online bookstore has expanded greatly over time into cloud computing services, such as AWS, logistics, streaming, and AI developments. The use of diversification has been a very strong tool for Amazon, mainly because it can reduce risks while developing its customer base. Active use of big data analytics and AI for personalization of customer experience and optimization of operational processes is widely performed by Amazon. In 2023, the revenue was \$574,8 billion, which is up 12% from last year, while \$90,8 billion came from AWS cloud services, underlining the success of the company [8].

In addition to cloud technologies, Amazon is actively expanding in other areas. For instance, the company's advertising business grew by 24%, generating \$47 billion through solutions like Sponsored TV, which allows brands to run campaigns on more than 30 streaming TV services, including Twitch.

Microsoft, the largest software company, demonstrates successful DT through the diversification of its activities. Initially focused on operating systems and office software, Microsoft expanded its services by adopting cloud technologies and becoming a leader in the cloud platform market. In 2023, Microsoft's cloud computing revenue increased by 22%, reaching \$111,6 billion (fig. 3).

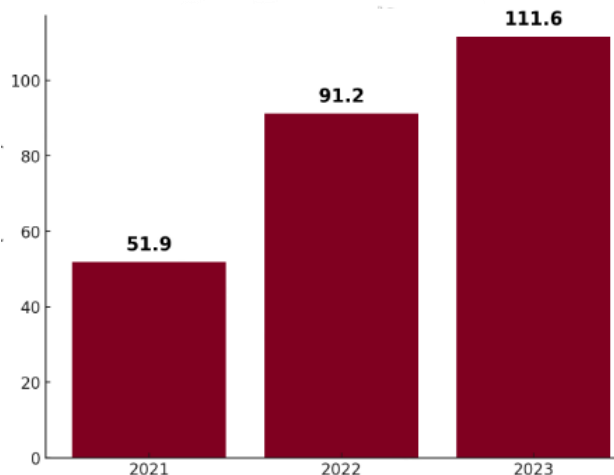


Figure 3. Microsoft cloud computing revenue, billion dollars [9]

Moreover, Microsoft is actively developing areas related to AI and cybersecurity. For example, Azure AI services enable companies to integrate large language models, supporting application development and data analysis processes. As a result, Azure AI has become a competitive advantage for Microsoft, offering powerful tools for business process optimization. Additionally, Microsoft's cybersecurity segment generated over \$20 billion in 2023, confirming its successful positioning in the market.

Unlike the USA, where DT is already deeply integrated into the economy, Azerbaijan has been actively building infrastructure for digital development and economic diversification in recent years. The government attaches strategic importance to digital technologies, as evidenced by the opening of the Center for Analysis and Coordination of the Fourth Industrial Revolution and several other institutions under the Ministry of Economy that support IT startups and digital skills development. The country has established incubation centers and technoparks, and is developing projects for creating powerful data centers and a G-cloud system. According to a report presented at the World Economic Forum (WEF) in 2024, from 2016 to 2023, a significant portion of foreign investments has been focused on the IT and financial services sectors, highlighting the country's strategic priority in attracting capital to promote digital growth. Azerbaijan is also expanding digital government programs and developing the «Azerbaijan Digital Economy Development Strategy», which includes key technologies such as IoT, big data, and AI. The strategy also envisions the implementation of public-private partnership mechanisms.

Conclusion

The evolution of business strategies in the context of DT shows that successful companies adapt to changes by implementing advanced technologies such as AI, big data, cloud computing, and the IoT. It also allows companies to improve customer experience, optimize operational processes, expand their activity by creating new revenue streams, and make it more resistant to changes in the market. Highly digitized countries, such as the USA, leverage innovation to strengthen their competitiveness. As demonstrated by companies like Amazon and Microsoft, the adoption and integration of digital tools provide access to new business models, such as subscription services and personalized offerings.

References

1. Hendrawan S. A., Chatra A., Iman N., Hidayatullah S., Suprayitno D. Digital transformation in MSMEs: Challenges and opportunities in technology management // Jurnal Informasi dan Teknologi. 2024. P. 141-149.
2. Changes companies need to make for their business model to stay economically viable by 2023 / Statista // URL: <https://www.statista.com/statistics/1248716/companies-digital-business-model-changes/> (date of application: 01.11.2024)
3. Adoption rate of emerging technologies in organizations worldwide in 2023 / Statista // URL: <https://www.statista.com/statistics/661164/worldwide-cio-survey-operational-priorities/#statisticContainer> (date of application: 01.11.2024)
4. Olimjonovich D. B. The subscription economy: transforming business models // Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions. 2024. Vol. 2. №. 3. P. 71-76.

5. Key figures on the state of personalization among businesses worldwide in 2023 / Statista // URL: <https://www.statista.com/statistics/1415834/personalization-among-businesses-worldwide/> (date of application: 01.11.2024)

6. Pshichenko D. Developing Methods for Assessing the Impact of Digital Innovations on the Economic Efficiency of Enterprises: Methodology for Measuring ROI of Digital Projects // Bulletin of Science and Practice. 2024. Vol. 10. №. 10. P. 244-251.

7. Korostin O. Optimization of maritime shipping routes using machine learning // Sciences of Europe. 2024. №. 147. P.102-105.

8. 2023 Annual Report / Amazon // URL: <https://ir.aboutamazon.com/annual-reports-proxies-and-shareholder-letters/default.aspx> (date of application: 02.11.2024).

9. Annual Report 2023 / Microsoft // URL: <https://www.microsoft.com/investor/reports/ar23/index.html> (date of application: 03.11.2024).

УДК 33.1

Гончарова Н.А., Алексеева Е.В. Технология NFT и цифровое искусство в российской экономике

NFT technology and digital art in the Russian economy

Гончарова Н. А.

Уральский государственный экономический университет
Кандидат исторических наук, доцент

Алексеева Е. В.

Студент бакалавриата 1 курс
Уральский государственный экономический университет

Goncharova N. A.

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Ural State University of Economics

Alekseeva E. V.

Bachelor's student 1st year

Ural State University of Economics

Аннотация. В статье раскрывается тема нового современного феномена, стремительно завоевавшего популярность в Российской экономике. История развития NFT тесно связана с Российскими деятелями цифровой культуры. Амбициозность NFT-рынка опирается на возможность инвестирования в рынок с ошеломительным ростом. Исследуются основные свойства невзаимозаменяемости и уникальности, гарантирующие неотделимое право собственности на тот или иной актив. Определяются цели использования технологии NFT и перспективы развития цифрового искусства.

Ключевые слова: NFT, блокчейн, невзаимозаменяемый токен, цифровое искусство, цифровая экономика, криптовалюта.

Abstract. The article reveals the topic of a new modern phenomenon that has rapidly gained popularity in the Russian economy. The history of NFT development is closely connected with Russian digital cultural figures. The ambition of the NFT market is based on the possibility of investing in a market with stunning growth. The main properties of non-interchangeability and uniqueness are studied, guaranteeing the inalienable right of ownership of a particular asset. The goals of using NFT technology and the prospects for the development of digital art are determined.

Keywords: NFT, blockchain, non-fungible token, digital art, digital economy, cryptocurrency.

Рецензент: Пучкова Ольга Сергеевна – кандидат экономических наук. Доцент кафедры прикладной информатики. ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

NFT, или невзаимозаменяемые токены, — это цифровые токены, связанные с цифровыми или физическими активами. Эти токены разработаны в соответствии с конкретными стандартами с использованием криптографических методов [1-3]. Важно понимать, что NFT — это не только токен, а токен, связанный с цифровым или физическим активом.

Активом для токена выступает криптовалюта, связанная с блокчейн технологией. Блокчейн является криптографически безопасной машиной, позволяющей осуществлять надежные транзакции. Система абсолютно прозрачна и именно поэтому она позволяет отслеживать все транзакции, проведенные участниками системы. Блокчейн выступает базой данных, состоящей из взаимосвязанных блоков, которые отражают определенное действие и выстраиваются в историю транзакций.

Самой популярной онлайн платформой с использованием технологии блокчейна на сегодняшний день является Bitcoin. Основным конкурентом Bitcoin выделяют систему Ethereum – вторая по капитализации криптовалюта в мире [4, с. 773].

Главным отличием Ethereum от Bitcoin является возможность создавать и публиковать децентрализованные приложения. Ethereum во многом является не только криптовалютой для финансовых транзакций, но и многосторонней системой, позволяющей реализовывать программирования множества продуктов [6, с.131]. Прорыв Ethereum заключается в новейшей технологии смарт-контрактов: компьютерные алгоритмы, хранящиеся на блокчейне, которые запускаются при следовании заранее определенных соглашений. Участникам соглашения нет необходимости иметь посредника. В частности, их необходимо применять для автоматизации исполнения соглашений, что позволяет Ethereum оставаться наиболее гибкой системой по сравнению с аналогами.

История Ethereum началась в 2013 году, Виталик Бутерин заинтересовался системой блокчейна и обнаружил главный недостаток блокчейн-стартапов: сложность при создании специальных протоколов [7, с. 189]. Особенность Бутерина в том, что он увидел потенциал для создания своего собственного блокчейна – эфириума, представляющего возможность строить разнообразные сервисы.

Для Ethereum 2017 год стал особенным: перспективность в России, создание технологии NFT и стремительный рост стоимость токена [8, с. 915].

На очень высоком уровне большинство NFT являются частью блокчейна Ethereum. NFT или Non Fungible Token основаны на базе смарт-контрактов, но основное отличие от других сервисов – это невозможность сменить токен другим токеном без изменения ценности и сущности объекта. NFT приобретает известность, потому что они становятся все более распространенным способом покупки и продажи цифровых произведений искусства. Любой токен NFT представляет собой уникальный идентификатор, использующийся для подтверждения права собственности. Значительная часть текущего рынка сконцентрирована на предметах коллекционирования, таких как:

- 1) Цифровые произведения искусства.
- 2) Коллекционные карточки.

- 3) Персонажи игр.
- 4) Доменные имена.

Технология NFT стала популярна среди деятелей цифрового искусства, она решила главную проблему с установлением авторского права и частого плагиата. Невзаимозаменяемость токена позволяет создать виртуальный сертификат подлинности, обеспечивающий статус владения произведением искусства.

Первым произведением искусства, проданным на онлайн-платформе OpenSea, является работа художника Бэнкси – трафарет под названием Morons (White). Другими онлайн-платформами, выступающими торговыми площадками для NFT являются:

- 1) Axie Infinity.
- 2) Rarible.
- 3) NBA Top Shot.

Фантастическая популярность NFT привлекла внимание деятелей искусства из России. Первым создателем на рынке криптоискусства из России стал 3D-художник, а именно Никита Реплянский (R66). Опыт создания цифрового искусства принес художнику внушительную прибыль и привлек множество партнеров.

Одной из самых известных работ цифрового искусства можно назвать творение Покраса Лампаса. Российский художник создал NFT-утку. Покрас внес глубокий смысл в произведение, утка олицетворяет два совершенно противоположных начала – мудрость и удачу. Рассматривая работу, можно разглядеть ключевые слова, выполненные в фирменной технике каллиграфии Лампаса.

Технология NFT быстро находит применение в различных сферах России. Высокий потенциал развития индустрии способствовал созданию маркетплейса Rarible [5]. Двое ребят из России осуществили идею маркетплейса и сделали его одной из самых популярных площадок NFT в мире. Оборот сервиса Rarible колоссальный, именно поэтому все чаще стоит вопрос о правовом регулировании NFT-токенов на территории России. Совершенствование законодательства позволит ускорить развитию цифровой экономики в стране.

Большой вклад в цифровую экономику сделал проект Эрмитажа. Тем самым доказав, что традиционное искусство все ближе к современным технологиям. Проект Эрмитажа “Ваш токен хранится в Эрмитаже” способствовал присоединению к индустрии NFT многих музеев, галерей и крупнейших аукционных домов. В продаже участвовали такие известные художественные произведения как “Мадонна Литта” Леонардо да Винчи, “Юдифь” Джорджоне, “Куст сирени” Винсента Ван Гога, “Композиция VI” Василия Кандинского, “Уголок сада в Монжероне” Клода Моне. Каждое из произведений представлено в двух экземплярах: один экземпляр

представлен в Государственном Эрмитаже, а другой на новой площадке Binance NFT. Успех Эрмитажа обратил внимания экономистов на криптоискусство в России.

Регулирование криптовалюты – это задача, которая требует незамедлительных и современных решений. Кроме экономической сферы задача затрагивает национальную безопасность. Обеспечение благоприятной среды способствует поддержки национальной творческой индустрии для благоприятного развития.

Заключение

Очень важным шагом цифровизации экономики является внедрения новых технологий в современную жизнь страны. Блокчейн изменил этот мир и внес новые возможности применения в таких областях, как финансовые операции, идентификация пользователей или создание технологий кибербезопасности.

Свое применение блокчейн нашел в цифровом искусстве. Участие культурных центров в NFT индустрии способствует созданию глобального рынка цифрового культурного наследия. Блокчейн позволяет закрепить право собственности и отслеживать все транзакции, происходящие на NFT маркетплейсе. Создания NFT также способствует обеспечения дополнительной прибыли и привлечение молодежи.

Библиографический список

1. Razi Q., Devrani A., Abhyankar H., Chalapathi G., Hassija V., Guizani M. Non-fungible tokens (NFTs)-survey of current applications, evolution and future directions IEEE Open J. Commun. Soc. (2023)
2. Razi Q., Devrani A., Abhyankar H., Chalapathi G., Hassija V., Guizani M. Non-fungible tokens (NFTs)-survey of current applications, evolution and future directions IEEE Open J. Commun. Soc. (2023)
3. Nobanee H., Ellili N.O.D. Non-fungible tokens (NFTs): A bibliometric and systematic review, current streams, developments, and directions for future research Int. Rev. Econ. Finance, 84 (2023), pp. 460-47
4. Goncharova N. A., Merzlyakova N. V. Investigation of import substitution and expansion impact in Russian foreign economic practice by supply chain strategy. International Journal of Supply Chain Management. Vol. 9, No. 2. 2020. pp 772-778.
5. Иноземцева С. А. Особенности развития технологий цифровой трансформации // Современная наука и инновации. 2019 (3): 32-37. <https://doi.org/10.33236/2307-910X-2019-3-27-34-40>
6. Гончарова Н. А., Белоусов М. А. Аналитика в бизнесе. Экономические исследования и разработки. № 4 (2). 2023. С. 130-134.

7. Гончарова Н. А., Мерзлякова Н. В. Информация как основа принятия решений потребителями // Наука и бизнес. № 7 (121). 2021. С. 88-90.
8. Городнова Н. В. Развитие цифровой экономики: теория и практика // Вопросы инновационной экономики. 2021. Том 11. № 3. С. 911-928. – doi: 10.18334/vines.11.3.112227.
9. Миролубова Т. В., Радионова М. В. (2023). Цифровая трансформация и ее влияние на социальноэкономическое развитие российских регионов. Экономика региона, 19(3), 697-710. <https://doi.org/10.17059/ekon. reg.2023-3-7>

УДК 621.311

Липатов М.С., Козлов В.В. Международный опыт и перспективы глобального развития цифровой трансформации и декарбонизации энергетики

International experience and prospects for global development of digital transformation and decarbonisation of the energy sector

Липатов Максим Сергеевич,

Ст. преподаватель кафедры теплосиловых установок и тепловых двигателей, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна. Высшая школа технологии и энергетики

Козлов Валерий Вячеславович,

Студент кафедры теплосиловых установок и тепловых двигателей, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна. Высшая школа технологии и энергетики

Lipatov Maxim Sergeevich,
Senior Lecturer of the Department of Heat Power Installations and Heat Engines,
St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.
Higher School of Technology and Energy
Kozlov Valery Vyacheslavovich,
Student of the Department of Heat Power Installations and Heat Engines,
St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.
Higher School of Technology and Energy

***Аннотация.** Статья посвящена анализу современных трендов в развитии энергетического сектора, связанных с цифровой трансформацией и декарбонизацией. Рассматриваются ключевые вызовы и решения, которые страны мира применяют для перехода к низкоуглеродной модели энергетики. Особое внимание уделяется опыту Эстонии, Нидерландов и Японии в области внедрения цифровых технологий, возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и водородных технологий. Анализируются механизмы управления спросом, либерализации рынков электроэнергии, а также экономические и экологические аспекты модернизации топливно-энергетического комплекса. Подчеркивается важность международного сотрудничества для достижения целей устойчивого развития и снижения выбросов парниковых газов.*

***Ключевые слова:** цифровая трансформация, декарбонизация, возобновляемые источники энергии, водородные технологии, управление спросом, либерализация энергорынка.*

***Abstract.** The article is devoted to the analysis of current trends in the development of the energy sector related to digital transformation and decarbonisation. The article analyses the key challenges and solutions that countries around the world are applying to transition to a low-carbon energy model. Particular attention is paid to the experience of Estonia, the Netherlands and Japan in implementing digital, renewable energy sources (RES) and hydrogen technologies. It analyses the mechanisms of demand management, liberalisation of electricity markets, as well as economic and environmental aspects of modernisation of the fuel and energy complex. The importance of international co-operation for achieving sustainable development goals and reducing greenhouse gas emissions is emphasised.*

***Keywords:** digital transformation, decarbonisation, renewable energy sources, hydrogen technologies, demand side management, energy market liberalisation.*

Рецензент: Пучкова Ольга Сергеевна – кандидат экономических наук. Доцент кафедры прикладной информатики. ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Энергетический сектор развивающихся стран сталкивается с большим количеством современных задач, которые способствуют формированию нового этапа его развития как важнейшей инфраструктуры экономики. С одной стороны, мощный технический и цифровой прогресс привел к активному развитию технологий распределенной энергии. С другой стороны, развитие конкуренции на рынках энергии и одновременное увеличение степени различия к требованиям потребителей в отношении надежности, качества и стоимости энергопотребления трансформируют принципы взаимоотношений с потребителем, который в свою очередь становится активным участником процесса купли-продажи энергии. Плюс ко всему, бурное технологическое развитие информационно-коммуникационных технологий стимулирует разработку и внедрение цифровых технологий на энергопредприятиях. Они повышают эффективность анализа и прогнозирования ситуаций в энергетическом секторе и принятия решений на основе обработки больших массивов и потоков данных, что позволяет на практике перейти к гибкому управлению рынком электроэнергии и мощности.

Следует отметить, что необходимость инновационного развития энергетического сектора напрямую связана с такими существующими проблемами, как: истощение первичных энергетических ресурсов и, как следствие, их дефицит во многих странах мира; нестабильность энергетической безопасности стран; вопросы экологизации производства энергии. В связи с этим энергетические компании уделяют большое внимание энергоменеджменту и развитию современных технологий в этом секторе [1].

Глобальная технологическая гонка представляет собой серьезную проблему для компаний и стран, стремящихся сохранить свою конкурентоспособность и лидерство на глобальном уровне. Это связано, прежде всего, со скоростью и масштабами развития и распространения цифровых и интеллектуальных технологий во всех сферах экономики и общественной жизни. Для России активное участие в этом технологическом конкурсе является вопросом будущего страны. Поскольку Россия является одним из основных экспортеров энергии в мире, использование цифровых технологий открывает совершенно новые возможности и очевидные экономические выгоды во всех секторах топливно-энергетического комплекса. Это стимулирует финансовые вложения энергетических компаний в такие технологии, как роботизация, Интернет вещей (IoT), искусственный интеллект и т. д.

В рамках концепции чистого (зеленого, низкоуглеводного) устойчивого развития происходит глобальная трансформация энергии путем внедрения новых технологий (в том числе цифровых). Основные тенденции в энергетическом секторе включают в себя:

-создание новой и модернизация существующей транспортной инфраструктуры (газопроводы, нефтепроводы, продуктопроводы большой емкости, проложенные, в том

числе в труднодоступных и удаленных районах, морские и наземные терминалы для перевалки топлива, сети нового поколения, другие объекты);

-модернизация сегмента тепловой генерации (повышение эффективности котлов и турбин газовых и угольных электростанций / ТЭЦ, снижение расхода топлива, когенерация, перевод угольных электростанций на газ и биомассу, изменение качества состав использованного газа за счет включения водорода, других веществ, способствующих снижению вредных выбросов в окружающую среду, повышению теплотворной способности энергоносителя и другими методами);

-внедрение энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий во всех секторах энергетического сектора;

-строительство воздушных, кабельных и комбинированных междугородних и сверхдальних линий электропередач переменного и постоянного тока;

-внедрение технологий улавливания и поглощения углекислого газа, серы и других вредных веществ, создание хранилищ углекислого газа;

-Частичная децентрализация систем энергоснабжения [2].

Основная задача цифровой энергии - устранить резко растущие затраты на интеграцию распределенной энергии и рыночных транзакций. Цель цифрового преобразования -изменить логику процессов и перевести компанию на управление, основанное на рисках, основанное на цифровом внедрении и анализе больших данных. Цели цифровой трансформации:

- 1) адаптируемость компании к новым вызовам и вызовам;
- 2) улучшение характеристик надежности электроснабжения потребителей;
- 3) повышение эффективности компании;
- 4) улучшенная доступность сетевой инфраструктуры;
- 5) развитие человеческих ресурсов и новых компетенций;
- 6) диверсификация бизнеса компании за счет дополнительных услуг.

При населении всего лишь 1,3 млн человек (население среднего городка в России) и сравнительно маленькой территории Эстония добилась больших достижений в области цифровизации и развитии энергетической инфраструктуры. Практически все потребители (96 %) самой крупной в стране энергетической компании Eesti Energia используют цифровые, «умные» приборы учета, а также впервые в мире в рамках пилотного проекта WePower и местной сетевой компании Elering была проведена токенизация – запись данных в блокчейн – всей национальной сети. Поэтому такое распространение цифровых технологий в эстонской энергетике делает ее подготовленной для внедрения новых энергетических проектов.

В целом эстонская энергетика не является крупной и масштабной, всего лишь 3222 МВт установленной мощности (на конец 2018г), из которых 89 % являются ТЭС,

остальные 11% -ветроэнергетические установки. В качестве основного топлива в энергетике Эстонии используют горючие сланцы, 80 % электрической энергии вырабатывается из них [3].

В августе 2023 года в Пыхья-Пярнумаа началось строительство крупного парка возобновляемой энергии Sopi-Tootsi. Компания Enefit Green инвестирует около 350 миллионов евро в сооружение комплекса, который будет включать 38 ветряных турбин общей мощностью 255 мегаватт и солнечную электростанцию с примерно 112 000 двусторонних панелей. Ожидается, что парк будет производить около 750 гигаватт-часов электроэнергии в год, что составляет почти десятую часть текущего потребления электроэнергии в Эстонии. Запуск производства возобновляемой энергии планируется на конец 2024 года.

В стране активным внедрением цифровых технологий и сервисов занимаются самый крупный энергетический холдинг Eesti Energia, владеющий как генерацией, так и каналами сбыта, и оператор магистральных сетей и системный оператор Elering. Одним из популярных сервисов является мобильное приложение, где обычный пользователь в режиме онлайн сможет проанализировать свое электропотребление и подобрать удобный для себя тарифный план. Также потребители могут заказать услугу заключения договора на продажу электроэнергии от собственных источников энергии, получаемой после установки солнечных панелей на крышах собственных домов, что является сейчас весьма популярным среди населения страны. Таким образом, 94 % клиентов сбытовых компаний обслуживаются онлайн, а 90 % всех договоров и счетов выставляются в электронном виде, что облегчает процесс как для обслуживающих компаний, так и для населения.

Также системно Эстония подошла к развитию зарядной инфраструктуры для электромобилей. Сеть быстрых зарядных станций была организована по всей стране компанией ELMO так, чтобы расстояние между ними не превышало 40-60 км.

Однако в Эстонии отсутствует широко распространённый рынок управления спросом. В этом направлении ведет работы стартап Fuse Box, предлагающий оптимизацию потребления для тех участников рынка, мощность которых больше 35кВт. Тем не менее, потенциальный рынок управления спросом в Эстонии имеет большие перспективы, по оценке Таллинского технологического университета.

Энергетический сектор Голландии практически полностью зависит от ископаемого топлива (газ и уголь). Такая ситуация с масштабным отставанием многим непонятна, так как в стране есть все условия для перехода к новой модели энергетики как стороны правительства (нормативно-правовое регулирование отрасли) и бизнеса (готовность инвестировать в новые технологии и внедрять инновации на производстве),

так и со стороны населения (поддержка прорывных технологий и усиленное внимание к вопросам экологии).

Основная причина такого медленного развития – исторически сложившееся национальная любовь к газовой энергетике, для которой ресурсы обходятся дешево и без особых усилий – крупнейшее газовое месторождение западной Европы, Гронинген, находится на севере страны. Но в 2018 году из-за серии землетрясений со средней магнитудой правительством Голландии было рекомендовано прекратить дальнейшую разработку месторождения и добычу газа [4].

Одним из направлений развития энергетики в стране – тотальная декарбонизация. Снижение выбросов парниковых газов на 80-90 % к 2050 г. – целевой показатель стратегии, который описан в документе «Energy Report Transition to Sustainable Energy 2016». Такие изменения страна планирует достигнуть благодаря методу «кнута и пряника». К поощряющим мерам относится снижения налогов для производителей электрической энергии на базе ВИЭ и выделением субсидий для стимулирования устойчивого энергопроизводства. Не всегда производство электроэнергии из ВИЭ не особо выгодно, себестоимость оказывается выше рыночной цены, и субсидия в этом случае компенсирует эту разницу производителям на определенное количество лет в зависимости от источника энергии с целью более широкого распространения объектов распределенной генерации по стране. Методов «кнута» было разработано существенно больше. Во-первых, увеличение налога на углеводородное топливо, по-другому «зеленый налог». Этот налог непосредственно касается потребителей углеводородов, тем самым привлекая внимание к иным, более экологичным ресурсам, что должно изменить структуру спроса в целом. Далее, правительство объявило о закрытии всех угольных электростанций к 2030г. В-третьих, в 2020 году был установлен запрет на использование систем газового отопления в новостройках из-за больших выбросов углекислого газа (CO₂) в атмосферу.

Следующее направление энергетики, параллельно развивающееся в стране с предыдущим, это оффшорная ветровая генерация. Выбор обусловлен тем, что при строительстве крупных объектов генерации дешевле ветровой энергетики только гидроэнергетика, но в условиях ограниченности территории страны размещение ГЭС просто невозможно. По расчетам, нормированная стоимость энергии (LCOE), полученная с помощью ветроустановок, в зависимости от региона варьируется от 25\$ до 60\$ за МВт/ч, что дешевле, чем газовая генерация, особенно при нынешних ценах на газ в Европе. А если учитывать тот факт, что с севера и запада территория страны омывается Северным морем, ветровая энергетика становится фаворитом данного государства.

Инфраструктура северного региона благоприятствует развитию проекта – большое количество объектов газовой генерации, которые подойдут под новый вид топлива с минимальными доработками; строительство больших мощностей оффшорных ветропарков для выработки водорода для транспортировки и хранения; наличие крупных промышленных объектов, которые нуждаются в аккумулированной энергии; близрасположенная Германия, где спрос на водород только увеличивается.

Благодаря такой схеме водородные технологии послужат гарантией постоянного развития региона, примут участие в снижении выбросов CO₂ и в развитии водородной инфраструктуры по всей Западной Европе [5].

Таким образом, развитие энергетики в Нидерландах имеет вектор в сторону создания крупных объектов на базе ВИЭ и, совместно с этим, широкого распространения распределённых решений. Весьма возможно, что такое сочетание – залог успешного перехода к новой архитектуре энергетики, более гибкой модели экономики и более развитому обществу.

Курс на полную декарбонизацию – глобальный тренд и мощный двигатель развития энергетики в Японии. Такой переход сопровождается распространением объектов возобновляемой энергетики и разработкой водородных технологий. Несомненно, процесс декарбонизации в Японии встречает на своем пути ряд сложностей, связанных с географическим расположением страны. В данной стране нет равномерного ветроэнергетического потенциала, уровень инсоляции в течение года не постоянен, а единственный крупный источник возобновляемой энергии – гидроэнергетика – не имеет возможности дальнейшего освоения из-за нехватки пространства для наращивания мощности путем строения крупных централизованных ГЭС. Таким образом, распространение объектов распределённой малой энергетики, такие как придомовые солнечные панели с возможностью хранения излишков энергии в водороде, микро-ГЭС (мощностью до 100кВт) и оффшорная ветроэнергетика – основной путь освоения ВИЭ страны.

В декабре 2024 года правительство Японии представило проект пересмотренной энергетической политики, согласно которому к 2040 финансовому году планируется увеличить долю возобновляемых источников энергии до 40–50%, а атомной энергии — до 20%. При этом доля тепловых электростанций должна сократиться до 30–40%.

Одна из инициатив является создание стартапа компанией Trende. Согласно стартапу, предлагается установка крышных солнечных панелей с накопителем или без него, а также смарт-счетчиков. При подключении клиент выбирает тарифные планы, в зависимости от своего паттерна выработки и потребления, а компания превращается в оператора платформы р2р-рынка. Появление новых типов бизнес-моделей свидетельствует о том, что трансформация энергетического сектора неизбежна.

Либерализация японского розничного рынка электроэнергии началась с 2017 году с целью повышения конкуренции, снижения стоимости электроэнергии для потребителей и стимулирования использования возобновляемых источников энергии. Этот процесс включал:

1. Полная либерализация для всех категорий потребителей.
2. Создание конкурентного рынка.
3. Стимулирование развития ВИЭ.
4. Появление платформ и цифровых технологий.

На сегодняшний день развитие энергетического сектора характеризуется глубокими структурными изменениями, обусловленными как техническим прогрессом, так и экологическими требованиями. Происходит переход к низкоуглеродной модели энергетики для всех стран мира. Возобновляемые источники энергии, такие как солнечная, ветровая и водородная, увеличивают свою роль в этом процессе.

В условиях глобальной конкуренции страны должны активно сотрудничать, обмениваться опытом и внедрять передовые технологии. Только совместными усилиями можно достичь целей декарбонизации и обеспечить устойчивое развитие энергетики будущего.

Библиографический список

1. Заединов, А. В. Перспективы и вызовы цифровой трансформации российской энергетики: от оптимизации до Интернета энергии / А. В. Заединов // Глобальные вызовы и национальные экологические интересы: экономические и социальные аспекты : Сборник материалов XVII международной научно-практической конференции Российского общества экологической экономики, Новосибирск, 03–08 июля 2023 года / Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 2023. – С. 235-240.
2. Салихов, И. Ф. Проблемы цифровизации энергетики в Российской Федерации / И. Ф. Салихов // Современные стратегии и цифровые трансформации устойчивого развития общества, образования и науки : Сборник материалов II Международной научно-практической конференции, Москва, 26 сентября 2022 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство АЛЕФ", 2022. – С. 237-242.
3. Конюхов, В. Ю. Цифровизация в энергетике. Новая эра / В. Ю. Конюхов, Т. А. Опарина // Молодежный вестник ИрГТУ. – 2022. – Т. 12, № 2. – С. 273-279.
4. Кравец, Е. О. Особенности цифровизации энергетического комплекса Российской Федерации / Е. О. Кравец // Вестник Донецкого национального университета. Серия В. Экономика и право. – 2023. – № 3. – С. 131-136.
5. Анисына, А. И. Направления и проблемы развития цифровизации энергетических систем в России / А. И. Анисына, В. А. Щевьева // Форум молодых ученых. – 2023. – № 11(87). – С. 14-22.

УДК 621.31

Москаленко П.А., Коновалова В.К. Концепция интеллектуального управления микросетями с использованием edge computing

Concept of intelligent microgrid management using edge computing

Москаленко Павел Анатольевич,

Магистрант кафедры информационно-измерительных технологий и систем управления, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна. Высшая школа технологии и энергетики

Коновалова Вера Константиновна,

ассистент кафедры менеджмента и права, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна. Высшая школа технологии и энергетики

Moskalenko Pavel Anatolievich,

Master's student of the Department of Information and Measuring Technologies and Control Systems,

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.

Higher School of Technology and Energy

Konvalova Vera Konstantinovna,

Senior Lecturer of the Department of Management and Law,

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.

Higher School of Technology and Energy

***Аннотация.** В данной статье представлен анализ концепции интеллектуального управления микросетями с использованием edge computing. Рассмотрены преимущества распределенной обработки данных для повышения быстродействия и надежности управления. Исследованы архитектурные особенности edge computing, ее интеграция в микросети и применение интеллектуальных алгоритмов. Продемонстрировано, как edge computing может обеспечить более эффективное, гибкое и устойчивое управление по сравнению с централизованными подходами. Обозначены вызовы и перспективы дальнейшего развития данной технологии.*

***Ключевые слова:** Edge computing, микросети, распределенные системы управления, интеллектуальное управление, возобновляемые источники энергии, автоматизация, быстродействие.*

***Abstract.** This paper analyzes the concept of intelligent microgrid control using edge computing. The advantages of distributed data processing for improving the speed and reliability of control are considered. The architectural features of edge computing, its integration into microgrids and the application of intelligent algorithms are investigated. It is demonstrated how edge computing can provide more efficient, flexible and sustainable management compared to centralized approaches. Challenges and prospects for further development of this technology are outlined.*

***Keywords:** Edge computing, microgrids, distributed control systems, intelligent control, renewable energy, automation, agility.*

Рецензент: Пучкова Ольга Сергеевна – кандидат экономических наук. Доцент кафедры прикладной информатики. ФГБОУ ВО «РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева»

Современная энергетическая инфраструктура характеризуется возрастающей децентрализацией, где микросети играют все более значимую роль в обеспечении надежного и устойчивого энергоснабжения. Эти локальные энергетические системы, обладающие гибкостью и способностью к интеграции с ВИЭ, сталкиваются с вызовами, связанными с управлением их сложными и динамичными режимами работы. Традиционные централизованные системы управления, не всегда способные обеспечить требуемое быстродействие и устойчивость к сбоям, начинают уступать место новым, более адаптивным решениям. Одним из таких перспективных направлений является использование парадигмы edge computing – вычислений на границе сети [1].

Именно концепция edge computing, с ее акцентом на распределенную обработку данных вблизи источника, представляет интерес для интеллектуального управления микросетями. В рамках данной статьи мы исследуем потенциал edge computing для повышения эффективности управления микросетями, рассматривая вопросы распределенной обработки данных и быстродействия. Мы проанализируем архитектурные особенности edge computing, ее интеграцию в инфраструктуру микросетей и применение передовых интеллектуальных алгоритмов для оптимизации процессов управления. Таким образом, наша цель состоит в том, чтобы продемонстрировать, как переход от централизованных моделей к распределенным, опирающимся на edge computing, может способствовать созданию более надежных, гибких и эффективных микросетей.

В ходе работы будет произведен анализ преимуществ edge computing, таких как минимизация задержек, снижение нагрузки на централизованные системы и повышение безопасности данных. Мы также исследуем применение edge computing в различных сценариях, от управления генерацией и распределением энергии до прогнозирования спроса и оперативного реагирования на штатные ситуации. Наконец, мы затронем вопросы, связанные с практическими аспектами внедрения edge computing, и обсудим перспективы его дальнейшего развития в контексте интеллектуального управления микросетями.

Прежде чем перейти к детальному рассмотрению edge computing, необходимо прояснить концепцию микросетей. Микросети представляют собой локальные энергетические системы, способные функционировать как автономно, так и в составе более крупной электрической сети. В состав микросетей могут входить разнообразные источники генерации энергии, включая ВИЭ (солнечные, ветровые станции), когенерационные установки, а также системы хранения энергии и различные типы потребителей. Важной характеристикой микросетей является их гибкость и способность к быстрой адаптации к колебаниям нагрузки и меняющимся условиям

генерации. Это делает их ключевым элементом в развитии современной энергетической системы [2].

Edge computing — это парадигма обработки данных, при которой вычисления выполняются непосредственно вблизи источника данных, а не в удаленном облаке. Эта архитектура обеспечивает минимальные задержки, высокую пропускную способность, и возможность локальной обработки данных даже при нестабильном сетевом подключении. Edge computing использует локальные вычислительные мощности, что позволяет снизить нагрузку на централизованную инфраструктуру и повысить безопасность конфиденциальных данных. Такой подход особенно актуален для микросетей, где необходимо оперативно реагировать на изменения и управлять сложными процессами в реальном времени.

Эффективное управление такими динамическими и сложными системами, как микросети, требует децентрализованных подходов. Распределенные системы управления (PCU) характеризуются тем, что каждый узел в системе имеет возможность принимать решения на основе локальной информации и взаимодействовать с другими узлами для достижения общих целей. Это обеспечивает большую гибкость и устойчивость к сбоям по сравнению с централизованными моделями. Распределенные системы управления являются необходимым компонентом для реализации потенциала edge computing в микросетях [3].

Использование edge computing в интеллектуальном управлении микросетями представляет собой логичное развитие, учитывая описанные ранее преимущества этой технологии. Встраивание edge-узлов непосредственно в инфраструктуру микросети позволяет обеспечить обработку данных в реальном времени, что, в свою очередь, открывает возможности для интеллектуальной оптимизации различных процессов. Например, edge-узлы могут анализировать данные, поступающие от датчиков, контроллеров и интеллектуальных счетчиков, и на основе этого анализа вносить оперативные корректировки в режим работы микросети. Это находит свое применение в интеллектуальном управлении производством и распределением энергии. Так, edge-узлы могут анализировать текущие погодные условия, позволяя более точно прогнозировать выработку энергии от ВИЭ, а также отслеживать уровень потребления и принимать решения о том, как наиболее эффективно распределить энергию между потребителями и накопителями. Для лучшего понимания различий между централизованным и edge-управлением, приведем таблицу 1, сравнивающую эти подходы.

Таблица 1

Сравнительный анализ централизованного и edge-подходов к управлению микросетями.

Характеристика	Централизованное управление	Edge-управление
Место обработки данных	Удаленный центр обработки данных	Локально, на границе сети
Задержка	Высокая	Низкая
Масштабируемость	Ограничена	Высокая
Устойчивость к сбоям	Низкая, уязвима к сбоям в центральном узле	Высокая, распределенная архитектура
Зависимость от сети	Высокая	Низкая, может работать в условиях нестабильной сети
Стоимость	Высокие расходы на передачу данных и ЦОД	Снижение расходов за счет локальной обработки

Как видно из таблицы, edge-управление обеспечивает значительные преимущества по ключевым параметрам [4]. Кроме того, edge computing может использоваться для прогнозирования спроса на энергию. Анализируя исторические данные, edge-узлы могут предсказывать пики потребления и заранее подготавливать микросеть к соответствующим нагрузкам. Это позволяет не только снизить издержки, но и повысить общую надежность системы.

Наконец, edge computing повышает оперативность обнаружения и устранения неисправностей. Благодаря быстрой обработке данных на границе сети, любые аномалии в работе микросети могут быть выявлены и устранены в кратчайшие сроки.

Внедрение edge computing в интеллектуальное управление микросетями, несмотря на явные преимущества, сопряжено с рядом вызовов. Первым из них является обеспечение надежной защиты от кибератак. Edge-узлы, будучи распределенными и находящимися на периферии сети, могут быть более уязвимыми. Это требует разработки и внедрения надежных механизмов шифрования данных, аутентификации и авторизации доступа.

Вторым вызовом является сложность управления распределенной инфраструктурой edge computing. Необходимо обеспечить бесперебойное и эффективное взаимодействие между многочисленными edge-узлами и центральной системой управления. Решение этой проблемы требует разработки новых протоколов и инструментов.

Несмотря на эти трудности, перспективы развития edge computing в управлении микросетями весьма обнадеживающи. Развитие технологий 5G и IoT создает новые возможности для расширения применения edge computing в энергетике [5]. Будущие исследования будут направлены на разработку более надежных архитектур,

совершенствование инструментов управления и разработку эффективных алгоритмов, которые позволят в полной мере реализовать потенциал edge computing.

Концепция интеллектуального управления микросетями с использованием edge computing представляет собой перспективное направление развития современных энергетических систем. Переход от централизованной обработки данных к распределенной, на основе edge computing, позволяет повысить быстродействие, снизить задержки и обеспечить более гибкое и надежное управление. Несмотря на существующие вызовы, дальнейшее развитие этой концепции обещает существенный прогресс в создании более эффективных и устойчивых энергетических систем.

Библиографический список

1. Вожаков, А. В. Концепция интеллектуальной системы управления мелкосерийным производством / А. В. Вожаков, В. Ю. Столбов // Прикладная математика и вопросы управления. – 2023. – № 2. – С. 53-60.
2. Васюхно, Н. С. Электроэнергетические системы и сети электроснабжения электрических приводов / Н. С. Васюхно, Я. В. Максимов, М. С. Липатов // Оригинальные исследования. – 2023. – Т. 13, № 3. – С. 50-54. – EDN JLVQVI.
3. Chuikov, D. A. The use of electric vehicles in the territory of the Russian Federation / D. A. Chuikov, M. S. Lipatov // Dialogue of cultures : материалы XV международной научно-практической конференции на английском языке, Санкт-Петербург, 19 мая 2022 года. Часть II. – Санкт-Петербург: СПбГУПТД, 2022. – Р. 45-50. – EDN YGYVD.
4. Анцыферов, С. С. Интеллектуальные системы управления технологическими процессами / С. С. Анцыферов, К. Н. Фазилова, К. Е. Русанов // Проблемы искусственного интеллекта. – 2024. – № 2(33). – С. 37-44.
5. Исламгереева, Я. С. Применение искусственного интеллекта в системе управления промышленной автоматикой / Я. С. Исламгереева // Ежегодная итоговая научно-практическая конференция научно-педагогических работников : Сборник материалов конференции, Грозный, 22 февраля 2023 года. – Грозный: Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова, 2023. – С. 12-16

ЭКОНОМИКА И ПРАВО

УДК 347

Георгинский Е.В. Отдельные особенности правового положения гаражных объединений в РФ

Certain features of the legal status of garage associations in the Russian Federation

Георгинский Евгений Владиславович,

старший преподаватель кафедры гражданского права
юридического института

Кемеровского государственного университета
Georginsky Evgeny Vladislavovich,

Senior Lecturer, Department of Civil Law, Law Institute
Kemerovo State University

***Аннотация.** Автором анализируются отдельные правовые положения Федерального Закон «О гаражных объединениях и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 24.07.2023 № 338-ФЗ, выявляются слабые и сильные стороны законопроекта. Затрагиваются проблемы, связанные с переходными положениями. В статье рассматриваются минимальные единицы учет гаражных объединений – гаражи и машино-места и их характеристики.*

***Ключевые слова:** гараж, машино-место, территория гаражного назначения, гаражный комплекс, гараж-стоянка, гаражный кооператив, гаражное товарищество, общее собрание, право собственности, общее имущество.*

***Abstract.** The author analyzes individual legal provisions of the Federal Law "On Garage Associations and Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation" dated July 24, 2023 No. 338-FZ, identifies the strengths and weaknesses of the draft law. Issues related to transitional provisions are addressed. The article examines the minimum units of accounting for garage associations - garages and parking spaces and their characteristics.*

***Keywords:** garage, parking space, garage area, garage complex, garage parking, garage cooperative, garage association, general meeting, ownership, common property.*

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

До недавнего времени понятие «гаражные объединения» не использовалось законодателем, в обычной жизни использовалось понятие гаражного кооператива или гаражного-строительного кооператива. Отсутствие комплексного правового регулирования в отношении гаражных кооперативов привело к возникновению до конца непонятой системы управления и сложностей с использованием общего имущества, принадлежащего членам гаражных объединений.

На практике возникало не мало вопросов какие нормы права применять судам в случае спора между членами гаражного кооператива и в большинстве случаев суды прибегают к аналогии закона (применяют жилищное законодательство или

законодательство о производственных кооперативах, в т.ч. советского периода), применяя те или иные нормы, в которых нет прямого указания на их распространение в отношении гаражных кооперативов, но они регулируют схожие правоотношения (например, вопросы управления общим имуществом).

С 01.10.2023 г. вступил в силу Федеральный закон «О гаражных объединениях и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 24.07.2023 № 338-ФЗ.

На современном этапе развития законотворчества, государством было предпринято две попытки провести реформирование гаражных объединений. Первая попытка – 30.08.2019 на рассмотрение в Государственную Думу РФ был внесен законопроект № 785806-7 «О праве собственности на гаражи и гаражных объединениях». Предложенный законопроект направлен был на комплексное решение существующих проблем, такие как простое оформление прав на объекты гаражного строительства и урегулирование деятельности гаражных объединений. Однако, данный законопроект был снят с рассмотрения в связи с отзывом субъектом права законодательной инициативы.

Это связано с тем, что к моменту рассмотрения законопроекта первая проблема была разрешена путем принятия Федерального закона от 05.04.2021 № 79-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Этот закон стал неофициально именоваться законом о «гаражной амнистии», т.к. им были внесены изменения в ряд нормативно-правовых актов, регулирующих отношения, связанные с гаражами: их созданием, оформлением прав на них и земельные участки под ними, а также легализацией уже существующих гаражей.

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) приняла непосредственное участие при разработке закона о «гаражной амнистии», кроме того, Росреестром были опубликованы инструкция и методические рекомендации по оформлению гаражей и земли под ними. «Амнистия» заключается в упрощенном порядке оформления права на объекты гаражи, возведенные до введения в действие ГрК РФ (30 декабря 2004 года) и земельные участки, на которых они расположены. Продлиться она должна до 1 сентября 2026 года. Таким образом, вопрос оформления права собственности на объекты гаражного строительства был разрешен отдельным нормативным актом.

За год с начала действия в России «гаражной амнистии» (01.09.2021 г.) ею воспользовались немногим более 100 тыс. человек. Такие данные обнародовал Росреестр². При этом, хотя на государственном кадастровом учете числилось более 5,6 млн. гаражей, к 2020 году права зарегистрированы только на 3,5 млн. гаражей². Другими словами, более 2 млн. гаражей оставались неоформленными.

Следует отметить, что в части 4 статьи 18 Федерального закона от 05 апреля 2021 года № 79-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», содержится отсылочная норма, в соответствии с которой особенности создания и деятельности гаражного кооператива, гаражно-строительного кооператива или гаражного потребительского кооператива определяются специальным законом о гаражных объединениях. Следовательно, оставался неурегулированным вторая проблема, касающийся регулирования деятельности непосредственно гаражных объединений.

К 2020 году в ЕГРЮЛ было зарегистрировано почти 37 тыс. гаражно-строительных кооперативов². Поэтому вопрос правового регулирования гаражных объединений является одним из важных в настоящее время. На это же указывают авторы в пояснительной записке³ к законопроекту.

Вторая попытка урегулировать данный вопрос предпринята внесением в Государственную Думу РФ 15.06.2021 законопроекта № 1192708-7 «О гаражных объединениях»⁴. Законопроект был внесен сенатором Российской Федерации А. А. Турчаком и депутатом Государственной Думы П.В. Крашенинниковым. Указанный законопроект был принят в первом чтении в Госдуме РФ 28.06.2022, со сроком представления поправок в тридцатидневный срок со дня принятия постановления - 27.07.2022, но на начало 2023 года такие поправки не были представлены на рассмотрение. Но уже в июле 2023 года закон был принят Государственной Думой в третьем чтении, рассмотрен Советом Федерации и 24.07.2023 г. подписан Президентом РФ.

Авторами первоначального законопроекта были поставлены следующие цели:

1) Сформировать общеупотребимое определение объекта, предназначенного для стоянки и хранения транспортных средств, права на который подлежат обязательной государственной регистрации.

Для этого законопроект вводил четыре понятия (объекта):

- гаражный комплекс (здание или сооружение (в том числе подземное), конструктивно и технически предназначенное для обеспечения стоянки и хранения транспортных средств, имеющее помещения общего пользования);

- гараж-стоянка - предоставленный в установленном законодательством порядке земельный участок, предназначенный для обеспечения стоянки и хранения транспортных средств, имеющих земельные участки и помещения общего пользования для обеспечения проезда, размещения, безопасности и обслуживания транспортных средств, а также выделенные для индивидуального использования гаражи, боксы и (или) места хранения транспортных средств, обеспечивающие с учетом технических требований размещение транспортных средств.

- гараж или гаражный бокс (имеющее полное или неполное ограждение помещения, находящееся на земельном участке либо в здании (сооружении), предназначенное для обеспечения стоянки и хранения одного или нескольких транспортных средств);

- место хранения транспортного средства (далее также - машино-место) - индивидуально-определенная часть здания, сооружения, либо иная площадка, расположенная в помещении, здании (в пределах эксплуатируемой кровли здания), сооружении либо на земельном участке.

2) Важно было закрепить положения о доле каждого собственника гаража или машино-места в праве собственности на общее имущество и определить перечень общего имущества собственников гаражей, основы его использования.

3) Определить организационно-правовые формы объединений собственников гаражей или машино-мест. Так, законопроект выделял две формы: гаражный кооператив, который является видом потребительского кооператива и товарищество собственников гаражей и машино-мест (гаражное товарищество), как вид товарищества собственников недвижимости. В связи с этим был урегулирован порядок создания гаражного кооператива и гаражного товарищества, а также их реорганизация и ликвидация.

4) Не остались без внимания и вопросы организации структуры органов управления указанных объединений, порядок их избрания и компетенция, процедуры принятия органами управления решений, права и обязанности членов данных объединений, ответственность за принятие решений.

Первоначальный законопроект «О гаражных объединениях» состоял из четырех глав:

- глава 1 «Общие положения» содержала термины и основные понятия;

- глава 2 «Общее имущество собственников гаражей и мест хранения транспортных средств» определяла порядок осуществления прав собственников в отношении общего имущества гаражного объединения, а также порядок проведения общих собраний и принятия на них решений;

- главы 3 и 4 были посвящены правовому положению «Гаражного кооператива» и «Товарищества собственников гаражей и машино-мест» соответственно.

К рассмотрению Госдумой РФ в третьем чтении законопроект № 1192708-7 «О гаражных объединениях» претерпел значительные изменения и в результате появился закон № 338-ФЗ. В закон добавили пятую главу, которая внесла изменения в отдельные законодательные акты РФ («Основы законодательства о нотариате», Земельный Кодекс

РФ, «О кадастровой деятельности», «О государственной регистрации недвижимости» и др.)

При подписании Президентом РФ Закон № 338-ФЗ состоял уже из шести глав:

- Глава 1. Общие положения;
- Глава 2. Общее имущество в границах территории гаражного назначения;
- Глава 3. Общее имущество собственников машино-мест, нежилых помещений в гаражном комплексе;
- Глава 4. Управление общим имуществом в границах территории гаражного назначения и в гаражном комплексе;
- Глава 5. Управление общим имуществом в границах территории гаражного назначения и в гаражном комплексе;
- Глава 6. Заключительные положения.

В целом можно констатировать, что авторы достигли целей, которые ставили при разработке законопроекта, однако, не обошлось без пробелов в правовом регулировании отношений по поводу гаражей.

Объекты гаражных объединений.

Новый закон ввел в гражданский оборот новые понятия (объекты), которые в то же время не являются самостоятельными объектами гражданского права в прямом смысле слова:

1) **Территория гаражного назначения** (далее - ТГН) – это территория в границах которой расположены земельные участки, на которых размещены гаражи, а также земельные частики, предназначенные для размещения гаражей и земельные участки общего назначения.

2) **Гаражный комплекс** (далее - ГК) – здание или сооружение, в т.ч. подземное либо имеющее наземные, так и подземные этажи, предназначенные для размещения ТС и в которых расположены **машино-места**. В ГК могут располагаться нежилые помещения.

Территория гаражного назначения более широкое понятие, хотя бы потому что определение включает земельные участки, а в гаражном комплексе последние не упоминаются. Однако закон в пункте 2 статьи 14 относит земельный участок, занятый соответствующим гаражным комплексом и необходимый для его использования к общему имуществу гаражного комплекса. При этом в статье 4 закона специально определено, что ТГН в отношении ГК не устанавливается.

Из закона не следует, что ТГН и ГК подлежат какой-либо регистрации, в то же время, структурно деление глав закона подчинено данному разграничению: общее

имущество в ТГН и общее имущество в ГК (что указывает на различие), а вот управление общим имуществом объединено одной главой (что указывает на сходство).

Как отмечает Н. В. Бандурина, в состав ТГН входят «объекты как недвижимости, так и вполне движимого имущества, обеспечивающего нормальное функционирование гаражного комплекса в целом, территории, где он расположен, и отдельных гаражей в частности»⁵. Перечень объектов, относящихся к общему имуществу детально закон раскрывает для гаражного комплекса в пункте 1 статьи 14. Полагаем, что этот перечень правомерно применять и к территории гаражного назначения.

Важной отличительной особенностью ТГН и ГК, условно, является **минимальная единица учета**, в первом случае – гараж, во втором – машино-место. Иначе говоря, ТГН состоят из гаражей, а ГК – из машино-мест.

Гараж как термин достаточно крепко и давно вошел в гражданский оборот и подразумевает в любом случае некое сооружение (движимое или недвижимое), предназначенное для размещения транспортных средств и иных материальных ценностей, необходимых для эксплуатации транспортных средств.

Ранее не было легализованного понятия «гараж» в отличие от «**машино-места**». Как справедливо указывает О. В. Ефимова, законодатель использует термин «гараж», тем не менее его не раскрывает⁶.

Определение понятия «гараж» можно найти в п. 3.3. СП 113.13330.2016. «Свод правил. Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99». В нем под **гаражом** понимается – здание и сооружение, помещение для стоянки (хранения) ремонта и технического обслуживания автомобилей, мотоциклов и других транспортных средств; может быть как частью жилого дома (встроенно-пристроенные гаражи), так и отдельным строением.

И вот теперь федеральный закон в пункте 2 статьи 2 вводит понятие **гаража** – нежилое здание, предназначенное исключительно для хранения транспортных средств. Гаражи могут иметь подвальные помещения и не более двух наземных этажей. Получается, что ограничений в подземной части по количеству этажей нет.

Гаражи, расположенные в границах территории гаражного назначения, могут быть блокированы общими стенами с другими гаражами в одном ряду, иметь общие с ними крышу, фундамент и коммуникации либо быть отдельно стоящими объектами капитального строительства.

Названный свод правил определяет, что гараж может участвовать в гражданском обороте как в виде здания, так и в виде сооружения, закон № 338-ФЗ ограничивается только зданием, т.е. гараж не может быть сооружением. Легальное определение данных видов недвижимости содержится в пунктах 6 и 23 статьи 1

Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

При сравнении данных определений мы можем отметить общие описательные черты такие как: это всегда результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части.

Различий можно выделить несколько больше. Так, сооружение может быть плоскостной или линейной, а также может иметь наземную часть. Здание включает помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, а сооружение состоит из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций.

Кроме указанных признаков они отличаются по цели использования: здание предназначено для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных, а сооружение – для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов, т.е. сооружения не могут относиться к категории жилых помещений.

Итак, оба вида объектов – это результат строительства, но возникает вопрос, почему закон о гаражных объединениях исключает гараж в виде сооружения. Вероятно, исходя из того, что сооружения могут быть не только капитальными объектами, но и объектами, перемещение которых возможно в силу отсутствия прочной связи с землей (п. 10.2 ст. 1 ГрК РФ). Это свойство объекта (отсутствие прочной связи с землей) присуще, в том числе, плоскостным и линейным сооружениям.

И на самом деле, в обычной жизни под гаражом мы подразумеваем не только капитальное здание или сооружение, прочно связанное с землей, но и металлические гаражи и гаражи-ракушки, которые действительно располагаются исключительно на поверхности земли, без прочной связи с ней.

А раз так, то следует сделать вывод, что ТГН не может образовываться там, где гаражи представлены в виде металлических коробок или ракушек, которые явно нельзя отнести к зданиям. Следовательно, Закон № 338-ФЗ «О гаражных объединениях...» не регулирует отношения в тех гаражных кооперативах, которые объединяют собственников металлических гаражей и гаражей-ракушек.

Подтверждение этому выводу отражено в пункте 4 части 2 статьи 1 закона № 338-ФЗ, который ограничивает распространение положений закона на объекты, предназначенные для хранения транспортных средств и не являющихся объектами капитального строительства.

Федеральным законом от 03.07.2016 № 315-ФЗ статья 1 Градостроительного кодекса РФ⁷ дополнена пунктом 29, который раскрывает определение **машино-места** - предназначенная исключительно для размещения транспортного средства индивидуально-определенная часть здания или сооружения, которая не ограничена либо частично ограничена строительной или иной ограждающей конструкцией и границы которой описаны в установленном законодательством о государственном кадастровом учете порядке.

Машино-место присутствует в гражданском обороте не только как единица учета, но и как недвижимая вещь с 1 января 2017 года в статье 130 ГК РФ (редакция статьи введена также Федеральным законом от 03.07.2016 № 315-ФЗ), а с 1 сентября 2022 года «машино-место» регулярно используется в главах 6.1. «Недвижимые вещи» и 17.1. «Право собственности и другие вещные права на здания, сооружения, объекты незавершенного строительства, помещения и машино-места» ГК РФ, т.е. уже является полноценным объектом недвижимости.

В статье 141.4 ГК РФ «Помещения как недвижимые вещи» определено, что машино-места как и помещения являются частью зданий, сооружений, т.е. они формируют более крупные недвижимые вещи изнутри – здания и сооружения.

Как, справедливо, указывает В.А. Алексеев⁸ в качестве машино-места не рассматриваются части земельных участков, предназначенные для хранения автотранспорта. Это означает, что машино-местами могут именоваться только соответствующие части зданий и сооружений, а все остальные места, предназначенные для стоянки транспортных средств, включая расположенные на придомовой территории, называются парковочными местами, на которые правовой режим машино-места не распространяется.

Последнее суждение находит свое отражение и в рассматриваемом законе о гаражных объединениях, который устанавливает, что на земельных участках могут размещаться либо гаражи (нежилое здание), либо гаражные комплексы. А кроме того, в соответствии с пунктом 5 части 2 статьи 1 закона № 338-ФЗ прямо предусмотрено, что положения закона не распространяются на объекты, относящихся к парковочным местам в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации.

В указанном статьей В.А. Алексеев поднимает не менее насущный вопрос, на который закон о гаражных объединениях не помогает ответить – о соотношении машино-места как объекта недвижимости и помещения. Данный вопрос особо остро стоит в многоквартирных домах, в которых обычно в подземных этажах располагаются паркинги, разделенные на машино-места.

Возможно ли образование гаражного комплекса в соответствии с законом о гаражных объединениях в многоквартирных домах? На этот вопрос прямо отвечает

пункт 3 части 2 статьи 1 закона – положения настоящего Федерального закона не распространяются на отношения, связанные с использованием гражданами и юридическими лицами объектов, предназначенных для хранения транспортных средств и находящихся в многоквартирном доме либо расположенных на земельном участке, входящем в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме.

Законодатель определил два случая, когда положения закона не будут распространяться на машино-места в многоквартирном доме: первый – непосредственное нахождение в многоквартирном доме и второе – расположенное на земельном участке, входящем в состав общего имущества собственников многоквартирного дома.

Получается, что если помещение, в котором расположены машино-места технически и функционально отделено от многоквартирного дома, но располагается над ним (граничит перекрытием) или на земельном участке, входящем в состав общего имущества собственников многоквартирного дома, расположено, например, здание, разделенное на машино-места, то собственники машино-мест не могут руководствоваться Законом № 338-ФЗ о гаражных объединениях.

Это порождает и ряд конфликтных ситуаций между собственниками квартир в многоквартирном доме и собственниками машино-мест в том же многоквартирном доме, прежде всего в вопросах участия в расходах на содержание общего имущества и определении прав на земельный участок.

Таким собственникам остается применять общие положения гражданского законодательства, например, образовываться в товарищества собственников недвижимости в соответствии со ст.ст. 123.12 – 123.14 ГК РФ, либо осуществлять непосредственное управление, если машино-мест не более 30 или заключать договор с управляющей организацией. Все это вытекает из общих положений гражданского и жилищного законодательства. Но эти нормы права тождественны нормам, содержащимся в законе о гаражных объединениях, отсюда непонятно, почему законодатель исключил распространение положений закона № 338-ФЗ на подобные объекты.

Организационно-правовые формы гаражных объединений.

Целью объединения собственников гаражей или машино-мест является управление общим имуществом и совместная координация деятельности, т.е. решение общих вопросов.

В главах 3 и 4 законопроекта выделялись две формы объединений собственников гаражей или машино-мест:

- **гаражный кооператив**, который является видом потребительского кооператива и

- **гаражное товарищество**, являющееся видом товарищества собственников недвижимости.

Закон № 338-ФЗ не регулирует организационно-правовые формы, а называет три способа управления в ТГН и ГК:

1) **непосредственное управление** собственниками гаражей, собственниками машино-мест;

2) **управление товариществом собственников недвижимости** (ТСН ст. 123.12 ГК РФ);

3) **управление организацией**, осуществляющей управление общим имуществом в гаражном комплексе по договору управления общим имуществом (далее - управляющая организация или УК).

Логика построения способов управления схожа с жилищным законодательством (ст. 161 ЖК РФ). Так же, как и в ЖК РФ непосредственное управление ограничено количеством учетных единиц – не более 30 гаражей или машино-мест.

Что же касается организационно-правовых форм, то если обратиться к ГК РФ, то ст. 123.12 находится в Главе 4. Юридические лица, в пар. 6 Некоммерческие корпоративные организации, Пункт 5. Товарищества собственников недвижимости. По сути, цель законодателя – вывести из гражданского оборота такие организационные формы как гаражный кооператив, гаражно-строительный кооператив и т.п. Их место должно занять либо товарищества собственников недвижимости, либо управление собственниками без образования юридического лица посредством непосредственного управления или через управляющую организацию.

Какова судьба ранее созданных кооперативов? Закон о гаражных объединениях предусматривает в статье 34 переходные положения. В соответствии с нормой указанной статьи, гаражные кооперативы, созданные до вступления в силу настоящего Федерального закона, продолжают свою деятельность, но с учетом особенностей, предусмотренных законом № 338-ФЗ, это означает, что после вступления в силу закона к таким гаражным кооперативам (при условии полной выплаты паевых взносов) применяются положения данного закона о товариществах собственников недвижимости.

Также данная норма определяет, что нет необходимости в срочном порядке бежать и вносить изменения в учредительные документы или принимать новые, но обязывает привести их в соответствие при первом изменении учредительных документов указанных организаций. Таким образом, учредительные документы

гаражных кооперативов до приведения их в соответствие с законом о гаражных объединениях являются действительными в части, не противоречащей этому закону.

Принимая во внимание три способа управления общим имуществом, которые устанавливает закон и только в одном есть возможность образования юридического лица, закон предлагает всем гаражным кооперативам преобразоваться в товарищества собственников недвижимости.

Таким образом, законодателем предложено два пути преобразования гаражных кооперативов: первый – в товарищество собственников недвижимости, а до этого преобразования все гаражные кооперативы подчиняются правовому статусу последних, второй – собственники (члены кооператива) ликвидируют юридическое лицо как форму организации и управляют непосредственно общим имуществом или нанимают управляющую компанию.

Законодатель привнес ряд новых правовых положений гаражным объединениям. Так, закон урегулировал порядок проведения общих собраний. Теперь их можно проводить в любой форме. Ранее, если устав гаражного кооператива не предусматривал очно-заочную, то провести в такой форме собрание было невозможно (п. 1.2. ст. 181.2 ГК РФ).

Урегулирован порядок пользования общим имуществом. Собственники гаражей и машино-мест реализуют правомочия в отношении общего имущества путем принятия решений на общих собраниях. Количество голосов собственников подчиняется доле в праве общей собственности. Доля в праве общей собственности пропорциональна площади гаража или машино-места, либо количеству гаражей, последнее недоступно для машино-мест.

Детализирован порядок проведения общего собрания. Он схож с порядком в жилищном законодательстве, но рассматриваемый закон в основном описывает общие положения. Например, уведомление о общем собрании в ЖК РФ установлено за 10 дней (п. 4 ст. 45 ЖК РФ), в законе № 338-ФЗ такой срок не установлен. В ЖК РФ решение общего собрания необходимо довести до собственников не позднее 10 дней после проведения, в законе № 338-ФЗ не позднее чем через 10 рабочих дней со дня принятия таких решений. С одной стороны, закон о гаражных объединениях очень близок по правовому регулированию к жилищному законодательству, но все же обладает большей свободой поведения.

И остановимся на последнем, но очень важном правовом положении, которое закрепил закон о гаражных кооперативах – трансформация индивидуальной собственности на общее имущество в общую долевую.

В пункте 4 статьи 34 закона № 338-ФЗ установлено, что если общее имущество ранее (до вступления в силу закона) принадлежало на праве собственности гаражному кооперативу (индивидуальная собственность юридического лица), то после вступления в силу закона такое имущество принадлежит на праве общей долевой собственности собственникам гаражей либо машино-мест и согласие гаражного кооператива в данном случае не требуется. Таким образом, законодатель одним пунктом преобразовал право индивидуальной собственности одного юридического лица в право общей долевой собственности нескольких собственников.

Библиографический список

1. «Гаражная амнистия»: особенности оформления земли под гаражом». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru/press/archive/garazhnaya-amnistiya-osobennosti-oformleniya-zemli-pod-garazhom/> (дата обращения: 01.02.2025).
2. «О проекте федерального закона о гаражах и порядке их приобретения по упрощенному порядку». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru/press/archive/publications/oparino-soroka-190419/> (дата обращения: 01.02.2025).
3. Пояснительная записка к проекту федерального закона «О гаражных объединениях», законопроект № 1192708-7. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/1192708-7> (дата обращения: 01.02.2025).
4. Законопроект № 1192708-7 «О гаражных объединениях». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/1192708-7> (дата обращения: 01.02.2025).
5. Бандурина Н.В. К вопросу о правовом режиме общего имущества в границах территории гаражного назначения // Законы России: опыт, анализ, практика, 2024, № 5.
6. Ефимова О.В. Гараж как объект гражданского оборота // Правовые вопросы недвижимости. 2016. № 2.
7. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 26.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025) // СПС «КонсультантПлюс».
8. Алексеев В.А. Машино-места: история, современность и перспективы // Закон. 2021. № 5. С. 134 - 141.
9. Силина Т.Б. Правовое положение гаражно-строительных кооперативов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 17. – С. 125–130. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/46187.htm>.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 351.9

Баширзаде Н.Ф., Шведов В.В. Государственные стратегии развития отечественного образования

Government strategies for the development of national education

Баширзаде Ниджад Фехруз оглы,

магистрант кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Шведов Владислав Витальевич,

кандидат исторических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Bashirzade Nijad Fehruz oglu,

Master's student, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Shvedov Vladislav Vitalievich,

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Аннотация. Современное отечественное образование претерпевает качественные изменения, обусловленные необходимостью повышения конкурентоспособности выпускников на международной арене и требованиями быстро трансформирующегося общества. Государственные стратегии развития в данной сфере направлены на формирование эффективной нормативно-правовой базы, обеспечение доступности образования и расширение возможностей для профессионального роста педагогических кадров. Приоритетными направлениями становятся внедрение инновационных форм организации учебного процесса, цифровизация и создание условий для непрерывного повышения квалификации специалистов. Важная роль отводится взаимодействию между государственными органами, образовательными учреждениями и социальными партнерами, что обеспечивает комплексный характер планируемых преобразований. В статье рассматриваются основные направления государственной образовательной политики, выделяются ключевые аспекты, связанные с модернизацией учебных программ, развитием инфраструктуры, совершенствованием методического и кадрового потенциала. Автор подчеркивает значимость системного подхода, предусматривающего координацию усилий на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, а также участие широкой общественности. Представленный обзор и анализ литературы позволяют выявить эффективные практики и инструменты, способствующие улучшению качества образования и соответствию современным требованиям рынка труда. Таким образом, комплексное осмысление стратегий развития отечественного образования создает предпосылки для дальнейшего укрепления позиций российской школы и вуза в условиях глобальной конкуренции.

Ключевые слова: стратегии, государственная политика, инновации, качество, кадровый потенциал, цифровизация, модернизация.

Abstract. Modern Russian education is undergoing significant transformations necessitated by the need to enhance graduates' competitiveness in the international arena and by the rapidly changing demands of society. Government strategies in this domain focus on creating an efficient legal framework, ensuring accessibility, and expanding opportunities for professional development among educators. Priority directions include the introduction of innovative instructional models, digitalization, and continuous professional advancement. Collaboration between government authorities, educational institutions, and social partners plays a vital role in guaranteeing a comprehensive approach to proposed reforms. This article explores the primary directions of state educational policy, highlighting key aspects related to curriculum modernization,

infrastructure development, and the improvement of methodological and human resources. The author emphasizes the importance of a systems-based approach, which involves coordinated efforts at the federal, regional, and municipal levels, as well as broad public engagement. A review and analysis of the relevant literature identify effective practices and tools that contribute to improving educational quality while meeting current labor market requirements. Thus, a holistic understanding of strategies for the development of national education in Russia sets the stage for further strengthening the country's schools and universities in a globally competitive environment.

Keywords: *strategies, public policy, innovation, quality, human resources, digitalization, modernization*

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Государственные стратегии развития отечественного образования формируются под влиянием целого ряда факторов, в том числе глобальных экономических вызовов, технологических изменений и социально-культурных преобразований. На современном этапе государство стремится создавать условия, в которых каждый гражданин может получить качественное образование, способствующее его личностному, профессиональному и социальному развитию. При этом расширяется спектр возможностей для обучения, включая традиционные школы и вузы, а также электронные и дистанционные форматы, неформальное и дополнительное образование. В условиях постоянного изменения рынка труда и роста востребованности умений и навыков будущего (коммуникация, креативность, критическое мышление и т. д.) образовательная политика ориентируется на формирование целостной системы подготовки специалистов, готовых к динамичной профессиональной деятельности. Реализуемые государственные программы уделяют особое внимание повышению эффективности и прозрачности работы образовательных организаций, внедрению объективных систем оценки качества и развитию компетенций педагогического состава.

Важным направлением является формирование механизмов, обеспечивающих синергетическое взаимодействие государственных органов с научными и общественными институтами, бизнес-структурами и местными сообществами. Это проявляется в развитии государственно-частного партнерства, сотрудничестве с предприятиями для апробации новых программ практико-ориентированного обучения, расширении материально-технической базы образовательных учреждений. Одновременно государство стимулирует преподавателей и ученых к разработке инновационных методик и технологий, которые способны эффективно интегрироваться в существующую систему обучения. Неотъемлемой составляющей стратегии является развитие цифровой инфраструктуры: внедрение высокоскоростного интернета в школах и вузах, оснащение учебных заведений современным оборудованием,

использование онлайн-курсов и электронных библиотек. Такие меры позволяют расширить доступ к образованию и создать инклюзивную среду, охватывающую учащихся из различных регионов, в том числе удаленных и труднодоступных. Кроме того, государственные стратегии направлены на поддержку талантливой молодежи, формирование научно-исследовательской среды и привлечение лучших выпускников к педагогической профессии. Для этого реализуются программы целевой подготовки, грантовые конкурсы, стипендии и иные формы стимулирования, призванные укрепить престиж педагогического труда и повысить уровень компетенции будущих специалистов.

Таким образом, вектор развития отечественного образования сегодня задается потребностью в постоянной модернизации и адаптации к внешним изменениям, а также стремлением к формированию высококвалифицированного человеческого капитала. Государственное регулирование в данной сфере осуществляет стратегическую функцию, определяя приоритеты и создавая условия для реализации инновационных проектов, нацеленных на повышение конкурентоспособности российской системы образования на международном уровне.

Вопросы разработки и реализации стратегий развития отечественного образования изучаются многими исследователями. Так, В. П. Дронов обращает внимание на те глобальные тенденции, которые оказывают непосредственное влияние на содержание и формы современного обучения [5]. В то же время Л. А. Петручак подчеркивает значимость государственной образовательной политики для формирования правовой культуры и развития юридического образования [7]. Исследование О. И. Баговой и А. М. Диданова демонстрирует, что государственная программа «Развитие образования» предполагает системные преобразования, направленные на улучшение качества и доступности обучения [1]. Ш. К. Шахов фокусируется на вопросах реформирования, подчеркивая важность комплексного подхода и преемственности в развитии традиционных ценностей российского образования [11]. Интересно, что А. В. Гатилова в своих работах рассматривает перспективы высшего образования, указывая на необходимость повышения конкурентоспособности вузов на мировом рынке образовательных услуг [2]. При этом автор, анализируя опыт разных регионов, выделяет факторы, влияющие на успешную реализацию стратегических целей [3]. В то же время И. С. Хомякова концентрируется на стратегии развития воспитания в России, подчеркивая важность формирования нравственных и гражданских качеств у обучающихся [10]. К. А. Гнунович, совместно с В. В. Шведовым, рассматривает проблемы управления на муниципальном уровне, что особенно актуально для эффективной реализации государственных реформ «на местах» [4]. С похожей точки зрения выступает В. В. Сулимин, отмечая значение

региональной специфики, в частности в сфере дополнительного образования, где ресурсы и приоритеты могут существенно варьироваться [8]. По мнению И. А. Федосеевой, теоретические подходы к построению стратегии высшего образования нередко переключаются с общими вопросами развития всей образовательной системы, поскольку в основе лежит единая методологическая платформа [9]. В контексте преодоления вызовов, с которыми сталкивается отечественное образование, немалую роль играют перспективы цифровизации и повышения качества администрирования. К. А. Мошков, например, указывает на актуальность внедрения передовых технологий и эффективных моделей управления качеством обучения, что прямо влияет на конкурентоспособность выпускников [6].

Таким образом, в исследованных работах (как классических, так и новейших) раскрывается широкий спектр проблем и перспектив, связанных с государственной политикой развития образования. Учёные подчеркивают необходимость межуровневой координации, совершенствования методик, внедрения инноваций и сохранения фундаментальных традиций. Учет этих факторов важен при разработке комплексных стратегических решений, призванных укрепить позиции российского образования и обеспечить его соответствие мировым стандартам.

Таблица 1

Краткий анализ избранных источников по теме

Авторы	Основная идея	Ключевой вывод
Дронов В. П.	Глобальные тенденции в современном образовании	Необходимость учета внешних вызовов при обновлении
Петручак Л. А.	Государственная политика и юридическое образование	Роль правовой культуры в образовательной среде
Багова О. И., Диданов А. М.	Программа «Развитие образования»	Системные преобразования для улучшения доступности
Шахов Ш. К.	Реформирование российского образования	Важность комплексного подхода и преемственности
Гатилова А. В.	Перспективы развития высшего образования	Повышение конкурентоспособности вузов на международном уровне
Гатилова А. В.	Факторы успешной реализации стратегических целей	Анализ регионального опыта и универсальных подходов
Хомякова И. С.	Стратегия развития воспитания в РФ	Нравственные и гражданские аспекты образовательного процесса
Гнунович К. А., Шведов В. В.	Муниципальное управление образованием	Решение локальных проблем для эффективности реформ
Сулимин В. В.	Региональное дополнительное образование	Адаптация стратегий к условиям конкретного региона
Федосеева И. А.	Теоретические подходы к развитию высшего образования	Единая методологическая база для всей системы
Мошков К. А.	Перспективы в развитии образования и его администрирование	Цифровизация и управление качеством как факторы успеха

Представленные источники дают широкую панораму взглядов на механизмы стратегического развития отечественного образования. Авторы подчеркивают ценность интеграции традиций и инноваций, указывают на необходимость учета региональных особенностей, важность правовой основы и межуровневой координации. Государственные стратегии в сфере отечественного образования представляют собой комплекс мер, направленных на долгосрочное и планомерное развитие всех уровней образовательной системы: дошкольного, общего, среднего профессионального и высшего. Реализуя подобные стратегии, государство стремится обеспечить доступность и высокое качество образования, формировать компетенции, востребованные в современном обществе, а также содействовать инновационному и социально-экономическому развитию страны.

Одной из фундаментальных предпосылок построения государственной образовательной стратегии становится модернизация нормативно-правовой базы. Разработка и обновление государственных стандартов, программ и концепций должны идти в ногу с изменениями в экономической, технологической и культурной сферах. Только так удастся обеспечить готовность выпускников школ и вузов к эффективной деятельности в условиях нарастающей глобальной конкуренции. При этом особое внимание уделяется формированию правовых механизмов, регулирующих внедрение инноваций и закрепляющих приоритет доступа к образованию для всех слоёв населения.

Неотъемлемой частью стратегического подхода становится совершенствование системы управления качеством. Важным инструментом здесь выступают мониторинговые исследования, позволяющие оценивать текущее состояние обучения, уровень компетенций педагогов и эффективность внедряемых методик. Широкое использование объективных показателей и аналитических данных способствует не только адекватному планированию, но и своевременной корректировке выбранного курса. Результаты оценочных процедур должны быть прозрачными и доступными для всех заинтересованных сторон — от руководства образовательных учреждений до родителей и самих учащихся. Государственные стратегии все чаще ориентируются на развитие педагогического потенциала. Без компетентных и мотивированных кадров невозможны никакие инновации в образовании. Система подготовки и повышения квалификации учителей, воспитателей и преподавателей вузов сегодня активно перестраивается с учетом современных требований. Распространяется практика сетевых образовательных проектов, курсов дистанционного обучения, обмена опытом в профессиональных сообществах. Государство, в свою очередь, поддерживает исследовательские инициативы, направленные на поиск и тиражирование лучших методик и педагогических технологий. Развитие научно-исследовательских школ,

лабораторий и центров внутри образовательных организаций становится одним из векторов укрепления научно-педагогического потенциала. Одним из приоритетов выступает цифровизация образования. На практике она выражается в появлении электронных журналов, систем дистанционного обучения, порталов для самостоятельной работы учащихся, цифровых ресурсов для учителей. Цифровая трансформация позволяет расширить доступ к образовательным услугам для жителей отдалённых регионов, а также людей с ограниченными возможностями здоровья. Вместе с тем государство решает задачу обеспечения информационной безопасности, регулирования контента, а также формирования у молодежи цифровой грамотности. Внедрение информационных технологий ведет к изменению методики преподавания, поскольку традиционные лекции и учебники дополняются интерактивными площадками, возможностями дистанционного участия, обмена мнениями и проектной деятельности. Интерес к непрерывному образованию и переквалификации тоже возрастает. Гибкая система, позволяющая человеку учиться в течение всей жизни, становится все более значимой в эпоху стремительного технологического прогресса. Государственные программы поддерживают инициативы в сфере дополнительного профессионального образования, развития корпоративных университетов и центров переподготовки. Такой подход обеспечивает мобильность рабочей силы и способствует появлению более конкурентоспособных специалистов, способных адаптироваться к меняющимся условиям рынка труда.

Необходимо отметить и возрастные особенности реформ: государственные стратегии должны одновременно охватывать как дошкольную ступень, так и высшую школу, чтобы обеспечивалась преемственность и консистентность во всей образовательной вертикали. В дошкольном образовании усиливается акцент на развивающих программах, игре как методе обучения, а также на ранней социализации. В школе возрастает роль индивидуализации обучения, внедряются профильные и предпрофильные курсы, актуализируется проектная деятельность, которая мотивирует учеников применять знания в реальном контексте. В высшем образовании акценты смещаются в сторону международной конкурентоспособности, развития академической мобильности и инновационной деятельности. Многие вузы строят свои собственные стратегии развития, ориентируясь на государственные приоритеты и одновременно стремясь укрепить позиции в мировых рейтингах. Сотрудничество с зарубежными партнерами, участие в сетевых научно-образовательных проектах, получение грантов — всё это поддерживается на государственном уровне и направлено на формирование современной университетской среды, способной генерировать новые знания и готовить высококлассных специалистов.

Особое место в государственных стратегиях уделяется социальной функции образования. Система должна быть инклюзивной и гарантировать равные возможности для всех граждан, независимо от региона проживания и социальных условий. В этой связи активно развивается сеть коррекционных школ, коррекционных групп в детских садах, центров психолого-педагогической помощи. Государственные органы стремятся к созданию механизмов, позволяющих детям с особыми образовательными потребностями полноценно интегрироваться в образовательное пространство.

Оценка эффективности реформ предполагает анализ не только академических результатов, но и комплексного влияния образования на социум, в том числе на уровень гражданской активности, развитие культуры межнационального и межконфессионального диалога. Государственные стратегии пытаются учитывать эти аспекты, интегрируя в образовательные программы мероприятия патриотического, волонтерского и творческого характера. Система воспитания, соответствующая современным реалиям, призвана воспитывать толерантность, уважение к многообразию, умение конструктивно сотрудничать.

Таким образом, государственные стратегии развития отечественного образования представляют многоуровневый процесс, затрагивающий регулятивную, финансовую, педагогическую, методическую и воспитательную сферы. Их успешность зависит от продуманности мер, непрерывного анализа результатов и коррекции курсов, а также от готовности всего профессионального сообщества к изменениям. В конечном счете, качественное образование становится фундаментом для развития человеческого капитала, повышения конкурентоспособности страны и укрепления социального благополучия общества. Поскольку мир продолжает стремительно меняться, эффективные государственные стратегии должны предусматривать механизмы постоянной адаптации, поиска новых ресурсов и инновационных решений. Грамотно выстроенная стратегия не сводится к наборам отдельных проектов, а представляет собой целостную систему ценностей, принципов и технологий, обеспечивающих непрерывное совершенствование. Именно благодаря такому целостному подходу отечественное образование способно сохранять лучшие традиции, при этом активно участвуя в глобальных образовательных процессах, модернизируясь и укрепляя позиции на мировой арене.

Анализ представленных материалов и разработок по проблеме стратегического развития отечественного образования свидетельствует о том, что государственная политика в этой сфере направлена на решение комплекса взаимосвязанных задач. Среди них — повышение качества образовательных услуг, расширение их доступности, укрепление воспитательной компоненты и стимулирование инновационной деятельности в образовательных организациях. Важной чертой современных стратегий

становится ориентация на долгосрочные эффекты, что предполагает систематическую оценку результатов, учет глобальных вызовов и способность гибко реагировать на появляющиеся возможности. Одним из центральных факторов успеха выступает профессионализация педагогического сообщества, повышение статуса учителя и формирование научно-исследовательских центров внутри образовательной сферы. Результаты многочисленных исследовательских проектов и мониторингов указывают на необходимость непрерывной подготовки кадров, внедрения цифровых инструментов и развития инфраструктуры, позволяющей обмениваться лучшими практиками. При этом государство берет на себя роль координатора и гаранта качества, создавая условия для деятельности различных организаций и инициатив.

Важнейшим направлением остается поиск оптимального сочетания традиционных и инновационных подходов к обучению, благодаря чему удастся сохранить преемственность поколений и укрепить национальную идентичность, одновременно отвечая требованиям глобализированного и высокотехнологичного мира. Государственные стратегии должны обеспечивать равные шансы всем учащимся, способствовать развитию инклюзивных форм обучения и поддерживать региональные инициативы, учитывающие специфику конкретных территорий. В конечном итоге, эффективность и результативность мер государственной политики в образовании будут определяться тем, насколько глубоко они проникают в повседневную практику образовательных организаций и в сознание общества, обеспечивая формирование будущих поколений граждан, готовых к вызовам XXI века.

Библиографический список

1. Багова, О. И. Современная концепция развития российского образования в рамках реализации программы "Развитие образования" / О. И. Багова, А. М. Диданов // Актуальные вопросы современной экономики. – 2018. – № 4. – С. 247-276. – EDN XSUXPN.
2. Гатилова, А. В. Анализ стратегических перспектив развития системы высшего образования в России / А. В. Гатилова // Тенденции развития науки и образования. – 2016. – № 10. – С. 20-21. – DOI 10.18411/lj2016-1-07. – EDN VONQQZ.
3. Гатилова, А. В. Образование: тенденции и проблемы / А. В. Гатилова // Профессиональное образование. – 2020. – № 1. – С. 16-22.
4. Гнунович, К. А. Проблемы и вызовы в управлении муниципальными образованиями / К. А. Гнунович, В. В. Шведов // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2024. – № 1. – EDN BNYOPX.

5. Дронов, В. П. Основные тенденции развития современного образования / В. П. Дронов // География и экология в школе XXI века. – 2016. – № 9. – С. 23-42. – EDN OZTVHN.
6. Мошков, К. А. О перспективных направлениях в развитии образования / К. А. Мошков // Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования. – 2016. – № 3. – С. 58-60. – EDN KQWVGU.
7. Петручак, Л. А. Государственная образовательная политика и юридическое образование сегодня / Л. А. Петручак // Образование и право. – 2017. – № 2. – С. 9-13. – EDN KVCGBC.
8. Сулимин, В. В. Развитие региональной системы дополнительного образования / В. В. Сулимин // Глобальный научный потенциал. – 2021. – № 7(124). – С. 128-130. – EDN DQOISF.
9. Федосеева, И. А. Теоретические подходы к построению стратегии развития высшего образования / И. А. Федосеева // Социальная педагогика. – 2015. – № 1. – С. 72-74. – EDN TWMOJX.
10. Хомякова, И. С. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации / И. С. Хомякова // Начальное образование. – 2015. – Т. 3, № 2. – С. 34-35. – EDN TSMODX.
11. Шахов, Ш. К. Российское образование на путях реформирования / Ш. К. Шахов // Этносоциум и межнациональная культура. – 2017. – № 11(113). – С. 105-117. – EDN XRORRJ.

УДК 351.9

Исраилов И.И., Шведов В.В. Анализ механизмов государственного управления стратегическими приоритетами системы общего образования

Analysis of public administration mechanisms for strategic priorities in the general education system

Исраилов Игорь Ильдарович,

магистрант кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Шведов Владислав Витальевич,

кандидат исторических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

Israilov Igor Ildarovich,
Master's student, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Shvedov Vladislav Vitalievich,
Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Аннотация. В контексте современных требований к системе общего образования особую актуальность приобретают механизмы государственного управления стратегическими приоритетами. Стремительные социально-экономические изменения и глобальные вызовы диктуют необходимость адаптивных и комплексных подходов к разработке, реализации и оценке образовательных стратегий. Государственное управление в данной сфере опирается не только на формирование долгосрочных целей, но и на выстраивание эффективных инструментов взаимодействия между различными уровнями власти, образовательными учреждениями и заинтересованными стейкхерами. При этом важно учитывать региональную специфику, обеспечивать равный доступ к качественному образованию и учитывать индивидуальные образовательные траектории обучающихся. В статье рассматриваются основные подходы к определению государственных приоритетов и стратегий развития общего образования, а также анализируются механизмы, позволяющие повысить эффективность управления в данной области. Особое внимание уделяется вопросам планирования, ресурсного обеспечения, мониторинга и оценки результатов. Кроме того, в работе освещаются аспекты цифровой трансформации, внедрения инновационных педагогических технологий и совершенствования методик повышения квалификации педагогов. Предложенный анализ способствует более глубокому пониманию ключевых факторов, влияющих на формирование стратегических ориентиров в системе общего образования. Результаты исследования могут быть полезны при разработке программ и проектов, направленных на усовершенствование управления образовательным процессом, а также при формировании государственных и региональных образовательных политик.

Ключевые слова: государственное управление, стратегия, образование, приоритеты, механизмы, управление, эффективность

Abstract. In the context of current demands on the general education system, the mechanisms of public administration for strategic priorities are gaining special relevance. Rapid socio-economic changes and global challenges necessitate adaptive and comprehensive approaches to developing, implementing, and evaluating educational strategies. Public administration in this sphere relies not only on formulating long-term objectives but also on establishing effective tools of interaction among various levels of government, educational institutions, and interested stakeholders. It is crucial to consider regional specificities, guarantee equitable access to quality education, and acknowledge the individualized educational trajectories of students. This article examines the main approaches to identifying government priorities and strategies for the development of general education, as well as analyzes the mechanisms that enhance management efficiency

in this field. Special attention is paid to planning, resource allocation, monitoring, and performance evaluation. Additionally, the study addresses the aspects of digital transformation, the implementation of innovative pedagogical technologies, and the improvement of teacher professional development methods. The proposed analysis contributes to a deeper understanding of the key factors influencing the formation of strategic guidelines within the general education system. The study's findings may be valuable for designing programs and projects aimed at refining educational management, as well as for shaping national and regional educational policies.

Keywords: public administration, strategy, education, priorities, mechanisms, management, effectiveness

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Современная система общего образования находится в динамичном процессе трансформации, обусловленном изменяющимися социально-экономическими условиями и глобальными вызовами. В условиях цифровизации, развития инновационных технологий и повышения требований со стороны общества и рынка труда государство несет ответственность за формирование четких стратегических приоритетов в сфере образования. При этом особое значение приобретает система государственного управления, которая должна быть способна оперативно реагировать на изменения внешней среды, обеспечивая высокое качество образовательного процесса и равный доступ к образовательным услугам.

Для создания эффективной стратегии развития общего образования необходима комплексная оценка текущего состояния образовательной системы, определение основных ориентиров и согласование интересов различных заинтересованных сторон. Организационные структуры, нормативно-правовое регулирование и ресурсное обеспечение формируют основу, на которой строится система государственного управления образованием. Однако реальное внедрение стратегических решений требует выработки конкретных механизмов взаимодействия между органами власти, образовательными организациями, общественными институтами и работодателями.

Важнейшим фактором успеха в реализации стратегии остается человеческий капитал: педагоги, методисты, руководители образовательных организаций. Именно их компетенции, профессиональная мотивация и способность к непрерывному развитию обеспечивают высокую адаптивность образовательной системы к изменяющимся условиям. Кроме того, современное образование требует развития сетевых форм взаимодействия, интеграции цифровых технологий и актуальных педагогических практик. Все это осложняется необходимостью учета индивидуальных потребностей обучающихся и формирования образовательных траекторий, ориентированных на личностное и профессиональное самоопределение.

В последнее десятилетие в России и за рубежом разрабатывается и реализуется значительное число концепций, программ и методических рекомендаций по стратегическому управлению образованием. Эти документы учитывают не только национальную специфику, но и глобальные тенденции — переход к знаниевой экономике, рост требований к квалификации специалистов, распространение дистанционных и смешанных форм обучения. Однако эффективность данных нововведений во многом определяется качеством взаимодействия между органами исполнительной власти, методическими службами и образовательными учреждениями. Важной задачей остается не только разработка и утверждение стратегических планов, но и создание механизмов их реализации, систем мониторинга и регулярной корректировки стратегии с учетом обратной связи от практиков и профессионального сообщества.

Таким образом, в сложившихся условиях разработка механизмов государственного управления стратегическими приоритетами в системе общего образования требует комплексного подхода, охватывающего все уровни принятия решений. Дальнейшая эволюция образовательной политики будет во многом зависеть от того, насколько последовательно и системно эти механизмы будут внедряться и адаптироваться к изменяющейся реальности. В данной статье рассматриваются теоретические основы, практические инструменты и подходы к оценке эффективности управления, что позволит определить направления совершенствования системы государственного управления в образовании. В таблице ниже суммированы основные темы исследований, упор на которые делается в научных работах разных авторов, а также ключевые выводы, к которым приходят исследователи.

Таблица 1

Библиографический анализ

Авторы	Основная тема	Ключевые выводы
Коплик С. В. [3]	Стратегические факторы внешней среды в РФ	Глобальные экономические и демографические тренды определяют рамки развития
Рукавишников А. И. [8]	Показатели эффективности управления	Важность количественных и качественных критериев оценки проектов
Макаров М. И., Мамченко А. А. [2]	Теоретические константы стратегии	Устойчивые ориентиры в образовательной политике формируют долгосрочную основу
Адонина Л. В. и соавт. [7]	Аналитический профиль образовательной организации	Аналитические инструменты помогают выстраивать стратегию и определять векторы развития
Шацкая И. В. [5]	Стратегирование непрерывного образования	Интеграция образовательных стратегий на протяжении всей жизни
Глечикова Т. О. [4]	Оценка эффективности реализации стратегий	Необходима системная методика, включающая процессные и результативные индикаторы

Авторы	Основная тема	Ключевые выводы
Федосеева И. А. [9]	Стратегия развития высшего образования	Учет исследовательского потенциала и специфики академической среды
Тугой И., Дождиков А. [6]	Актуальность ориентиров в системе СПО	Периодическая корректировка стратегий согласно меняющимся социально-экономическим условиям
Гатилова А. В. [10]	Стратегические перспективы развития высшего образования	Влияние социокультурных факторов и долгосрочный анализ востребованных компетенций
Исаева М. Р., Эдилсултанова Л. А., Синицин А. М. [1]	Концептуально-методологические основы стратегии управления	Четкая методология и показатели результата повышают управленческую эффективность

Представленные результаты анализа показывают, что управление стратегическими приоритетами в системе образования требует учета целого спектра факторов: внутренних (организационно-структурные особенности учебных заведений, квалификация педагогов, ресурсная база) и внешних (экономические, социально-демографические и культурные тенденции). Авторы сходятся во мнении, что одним из ключевых условий успешной реализации стратегий является систематический мониторинг и оценка эффективности на основе как количественных, так и качественных показателей. При этом актуальность стратегических ориентиров должна периодически переосмысливаться с учетом динамики внешней среды и потребностей различных групп стейкхолдеров. Также подчеркивается роль методологической проработанности целей, что обеспечивает целостность и преемственность процессов планирования, внедрения и контроля в сфере общего образования.

В современных условиях система государственного управления в сфере общего образования призвана решать непростую задачу: с одной стороны, обеспечить высокую конкурентоспособность образовательных организаций на внутреннем и международном уровне, а с другой — сохранить доступность и качество образования для всех категорий граждан. Стратегические приоритеты, которые формируются на государственном уровне, должны сочетать в себе ясность целеполагания, адаптивность к вызовам среды и способность эффективно использовать имеющиеся ресурсы.

Одним из важнейших механизмов, обеспечивающих реализацию стратегических целей, становится нормативно-правовое регулирование. Государственные стандарты, программы и методические рекомендации позволяют выстраивать единые критерии качества, единые подходы к оценке результатов, а также формировать понятные ориентиры для всех участников образовательного процесса. Вместе с тем слишком жесткое регулирование может ограничивать инициативность образовательных организаций и снижать их способность к инновациям. Поэтому при совершенствовании

механизмов управления важно найти баланс между централизованным контролем и предоставлением определенной свободы действия на местах.

Важной составляющей успешного государственного управления в образовании выступает финансирование. Распределение средств должно быть соотнесено с приоритетными задачами, включая внедрение инновационных технологий, повышение квалификации учителей, развитие инфраструктуры, совершенствование учебно-методических материалов. Эффективная система финансирования предполагает прозрачность и подотчетность: образовательные организации, получая ресурсы, обязаны достигать определенных показателей результативности. Государство в таком случае выступает в роли стратегического инвестора, контролирующего целевое и рациональное использование финансов и иных ресурсов.

Еще одним аспектом государственной политики в сфере образования является кадровый потенциал. Компетенции педагогического состава и управленческих кадров в школах напрямую влияют на качество реализации стратегий. Поэтому огромное значение имеет формирование системы непрерывного профессионального роста учителей и руководителей. Государство может стимулировать разработку и внедрение программ дополнительного профессионального образования, курсов повышения квалификации, стажировок и научно-методических проектов. При этом важно обеспечивать не только форму и содержание таких программ, но и их доступность, а также актуальность в контексте современных педагогических технологий.

Несомненно, цифровая трансформация стала одним из важнейших факторов, меняющих облик современного образования. Использование электронных платформ, дистанционных форм обучения и интерактивных ресурсов расширяет возможности для персонализации образовательного процесса. Однако успешная цифровизация требует комплексного управленческого подхода, предусматривающего не только техническое обеспечение, но и подготовку педагогов, формирование правовых основ для использования данных технологий и развитие критериев оценки их эффективности. Именно государство способно выступать координатором этого процесса, создавая единые цифровые платформы, стимулируя обмен лучшими практиками между регионами и контролируя качество предоставляемых цифровых образовательных услуг.

Формирование стратегических приоритетов невозможно без глубокого анализа внешней среды. Экономические, демографические, технологические и культурные изменения оказывают прямое влияние на содержание и организацию образовательного процесса. Государственные структуры должны обладать механизмами мониторинга, прогноза и оперативной корректировки целей. В идеале, система образования должна не только реагировать на возникающие вызовы, но и предвосхищать их, готовя учащихся к жизнедеятельности в меняющемся мире.

При этом особую значимость приобретает взаимодействие разных уровней власти (федерального, регионального и муниципального) и их координация с образовательными организациями и внешними партнерами — бизнесом, общественными организациями, научным сообществом. Такой подход позволяет включить в процесс стратегирования разнообразные ресурсы и экспертизу, не ограничиваясь формальными управленческими структурами. В условиях децентрализации управления образованием региональные органы власти получают возможность разрабатывать собственные программы и проекты, учитывающие локальную специфику, однако они должны быть согласованы с общенациональными приоритетами.

Еще один важный аспект — создание механизмов общественного участия в обсуждении и определении стратегических приоритетов. Родители, представители общественных и профессиональных объединений могут вносить ценный вклад, благодаря которому стратегические решения будут более реалистичными и отражающими интересы конечных участников образовательного процесса — детей. Обратная связь от пользователей системы образования дает возможность в режиме реального времени выявлять проблемы и корректировать управленческие решения.

Существенную роль в повышении эффективности стратегического управления играет система оценки и мониторинга. Разработка единых критериев и показателей (как количественных, так и качественных) должна осуществляться с учетом целей, поставленных в государственных программах. Периодическая проверка результатов и их сопоставление с плановыми значениями позволяют выявлять отставания или, наоборот, достижения, на основании чего можно вносить изменения в существующие стратегии. Система мониторинга, в свою очередь, должна быть прозрачной и общедоступной, чтобы каждый заинтересованный участник мог понять логику принятия решений и оценить объективность полученных данных.

Нельзя забывать о том, что стратегические приоритеты в общем образовании напрямую связаны с долгосрочными целями страны в области человеческого капитала. Качественная общая школа — это фундамент для дальнейшего профессионального образования, научной деятельности, социально-экономического развития. Поэтому государственное управление должно не только решать текущие проблемы, но и формировать будущую повестку, ориентируясь на устойчивое развитие и повышение конкурентоспособности на международной арене.

Таким образом, основная задача государственных органов управления образованием — создание комплексной и гибкой системы, способной реагировать на вызовы времени. В рамках этой системы должны быть учтены вопросы финансирования, нормативно-правового обеспечения, профессионального развития кадров, цифровой

трансформации, общественного участия и мониторинга результатов. Стратегические приоритеты при этом будут выступать своеобразным «маяком», который направляет усилия всех участников образовательного процесса к достижению общих целей. Для успеха в долгосрочной перспективе необходимо, чтобы эти приоритеты были четко сформулированы, научно обоснованы и разделялись ключевыми стейкхолдерами — государством, образовательными организациями, педагогами и обществом в целом.

В условиях стремительных изменений современного мира и возрастающих требований к образовательным результатам эффективность государственного управления стратегическими приоритетами в системе общего образования играет определяющую роль. Проведенный анализ позволяет утверждать, что вектор успешного развития лежит в плоскости комплексного подхода: сочетания нормативно-правовых инструментов, финансовой поддержки, научно обоснованного планирования и системного мониторинга. Важно отметить, что стратегическое управление должно учитывать динамику внешней среды, формируя при этом устойчивые механизмы обратной связи и адаптации.

Успех во многом зависит от уровня профессиональной компетенции и мотивации кадрового состава, а также от качества взаимодействия между различными уровнями власти, образовательными организациями и общественностью. Создание и внедрение механизмов открытого диалога и консультаций с родителями, учащимися, работодателями и научными специалистами способствует тому, что стратегические решения оказываются более жизнеспособными и соответствующими реальным потребностям общества.

Системная оценка эффективности, прозрачность и подотчетность всех участников образовательного процесса становятся ключевыми условиями, способствующими укреплению доверия к образовательной политике и обеспечивающими ее долгосрочную результативность. Помимо этого, внедрение цифровых технологий и формирование гибкой инфраструктуры обучения, учитывающей индивидуальные особенности учащихся, служит дополнительным залогом успеха. Рассмотренные в статье теоретические положения и практические инструменты могут быть использованы для совершенствования государственного управления стратегическими приоритетами в сфере общего образования. Их реализация способна обеспечить системное развитие образовательной среды, ориентированной на формирование компетенций будущего и личностный рост обучающихся. Именно такой подход позволит государству эффективно управлять ключевыми направлениями образовательной политики, обеспечивая конкурентоспособность и социальную стабильность в долгосрочной перспективе.

Библиографический список

1. Адонина, Л. В. Формирование аналитического профиля и стратегий образовательной организации / Л. В. Адонина, Т. А. Кокодей, А. М. Колесников // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 3: Экономические, гуманитарные и общественные науки. – 2022. – № 3. – С. 82-88. – DOI 10.46418/2079-8210_2022_3_14. – EDN QWDFFA.
2. Гатилова, А. В. Анализ стратегических перспектив развития системы высшего образования в России / А. В. Гатилова // Тенденции развития науки и образования. – 2016. – № 10. – С. 20-21. – DOI 10.18411/lj2016-1-07. – EDN VONQQZ.
3. Глечикова, Т. О. Методика оценки эффективности реализации стратегий управления образовательной организацией / Т. О. Глечикова // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. – 2018. – № 3. – С. 90-96. – EDN YOYHJZ.
4. Исаева, М. Р. Концептуально-методологические основы определения стратегии управления деятельностью образовательной организаций / М. Р. Исаева, Л. А. Эдилсултанова, А. М. Синицин // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 12(161). – С. 1239-1246. – DOI 10.34925/EIP.2023.161.12.242. – EDN VKQXEC.
5. Коплик, С. В. Анализ стратегических факторов внешней среды в развитии образовательной системы РФ / С. В. Коплик // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2016. – Т. 8, № 2-2. – С. 103-105. – DOI 10.17748/2075-9908-2016-8-2/2-103-105. – EDN VXLNKB.
6. Макаров, М. И. Теоретические константы разработки стратегии развития образования / М. И. Макаров, А. А. Мамченко // Ценности и смыслы. – 2020. – № 1(65). – С. 60-70. – DOI 10.24411/2071-6427-2020-10004. – EDN EJUXNN.
7. Рукавишников, А. И. Современное управление в сфере образования. критерии и показатели оценки эффективности / А. И. Рукавишников // ЭГО: Экономика. Государство. Общество. – 2015. – № 2(21). – EDN JZLCEP.
8. Тугой, И. Оценка актуальности стратегических ориентиров развития системы СПО / И. Тугой, А. Дождиков // Качество образования. – 2016. – № 6. – С. 54-57. – EDN XWVJAJ.
9. Федосеева, И. А. Теоретические подходы к построению стратегии развития высшего образования / И. А. Федосеева // Социальная педагогика. – 2015. – № 1. – С. 72-74. – EDN TWMOJX.
10. Шацкая, И. В. Стратегирование развития непрерывного образования / И. В. Шацкая // Стратегирование: теория и практика. – 2022. – Т. 2, № 1(3). – С. 1-11. – DOI 10.21603/2782-2435-2022-2-1-1-11. – EDN TVEKZS.

ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УДК 33

Матикеева Н.К. Водный стресс как источник геополитических природно-ресурсных конфликтов

Water stress as a source of geopolitical natural resource conflicts

Матикеева Назгуль Курманалиевна

кандидат географических наук
доцент кафедры «Экономика и налоги»
Института экономики, бизнеса и менеджмента
Ошский государственный университет
Ош, Кыргызская Республика
Matikeeva Nazgul Kurmanalievna
candidate of geographical sciences,
Ass. professor of economics and taxes department,
Institute of Economics, Business and Management
Osh state university
Osh city, Kyrgyz Republic

***Аннотация.** Нехватка и неравномерное распределение водных ресурсов, загрязнение и нерациональное использование воды стали ключевым фактором возникновения водного стресса. Использование человеком воды в хозяйственной деятельности и в быту, породили ряд проблем, связанных с доступом к питьевой воды. В настоящее время с ростом численности населения мира, выросло потребление воды. Особое значение вызывает проблема нехватки пресной воды и отсутствия эффективного управления водными ресурсами. Ежегодный прирост населения и число государств, вовлеченных в геополитический водный конфликт растет. Водный стресс может вызвать геополитические войны, территориальному разделу и усилению миграционных потоков населения к источникам воды.*

***Ключевые слова:** водный стресс, водные ресурсы, природно-ресурсный конфликт, источники водных конфликтов.*

***Abstract.** Shortage and uneven distribution of water resources, pollution and irrational use of water have become the key factors in the emergence of water stress. Human use of water in economic activity and in everyday life has given rise to a number of problems related to access to drinking water. Currently, with the growth of the world's population, water consumption has increased. Of particular importance is the problem of shortage of fresh water and lack of effective water management. The annual population growth and the number of states involved in geopolitical water conflict are growing. Water stress can cause geopolitical wars, territorial division and increased migration flows of the population to water sources.*

***Keywords:** water stress, water resources, natural resource conflict, sources of water conflicts.*

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

В современном мире все страны стали испытывать водный стресс, большой проблемой является нехватка пресной воды. Давление на ограниченные ресурсы пресной воды усиливается, что вызвано высоким воспроизводством населения, экономическим ростом, промышленным загрязнением и потерей лесных водоразделов. Прогнозируемые последствия изменения климата, вероятно, еще больше усугубят дефицит воды в некоторых регионах. Поскольку спрос растет, некоторые страны уже достигают пределов своих водных ресурсов. В результате обостряется конкуренция за воду – между странами, городскими и сельскими районами, экономическими секторами, различными группами населения [1].

Всего 9 стран обладают 60% имеющихся в мире запасов пресной воды: Бразилия, Россия, Китай, Канада, Индонезия, США, Индия, Колумбия и Демократическая Республика Конго [2].

В течение последнего столетия потребление воды росло более чем в два раза быстрее, чем темпы роста населения. Например, в то время как население мира утроилось, использование возобновляемых водных ресурсов выросло в шесть раз, а за последние 50 лет забор пресной воды утроился и сегодня население мира потребляет 4 трлн. кубических метра воды. При этом, на долю сельского хозяйства в мире приходится 70% всего потребления воды, по сравнению с 20% для промышленности и 10% для бытового потребления [3].

Прогнозируется, что спрос на воду для сельского хозяйства во всем мире к 2050 г. увеличится на 70–90%, создавая острые проблемы для стран, которые уже достигают пределов своих водных ресурсов. Сегодня более 2 млрд. человек живут в странах, испытывающих водный дефицит. Прогнозируется, что уже к 2030 году 47% населения мира будет жить в районах с высоким дефицитом воды [3].

Концепция водного стресса применима к ситуациям, где воды недостаточно для всех целей, будь то сельское хозяйство, промышленность или бытовое использование. Страны начинают испытывать периодическую или регулярную нехватку воды, когда годовая доступность возобновляемой пресной воды на душу населения составляет менее 1700 кубических метров. При уровне ниже 1000 кубических метров нехватка воды начинает препятствовать экономическому развитию, а также наносит вред здоровью и благополучию человека.

Последние 40 лет глобальное использование водных ресурсов возрастает примерно на 1% в год и, как ожидается, будет расти такими темпами вплоть до 2050 года в результате совокупного воздействия таких факторов, как увеличение народонаселения, социально-экономическое развитие и изменение моделей потребления. Основная доля этого роста придется на страны со средним и низким уровнем дохода, в том числе на страны с формирующейся рыночной экономикой.

Нехватка воды приобретает локальный характер, что объясняется местной нагрузкой на водные ресурсы в сочетании с ускорением и распространением загрязнения пресно водных источников. В результате изменения климата сезонная нехватка водных ресурсов будет ощущаться в регионах, где сегодня они присутствуют в изобилии – таких, как Центральная Африка, Восточная Азия и отдельные районы Южной Америки, – и обострится там, где воды уже не хватает – на Ближнем Востоке и в Сахеле (Африка). В среднем, на страны, испытывающие высокую или критическую нагрузку на водные ресурсы, приходится 10% мирового населения.

С рисками, связанными с качеством воды, сталкиваются страны с любым уровнем дохода – низким, средним или высоким. В странах с низким доходом неудовлетворительное качество воды в источниках зачастую объясняется плохой очисткой сточных вод, тогда как в странах с высоким доходом более серьезную проблему представляет сток с сельскохозяйственных объектов. Однако данных о качестве водных ресурсов по-прежнему недостаточно, что во многом объясняется ограниченными возможностями для мониторинга и представления отчетности. В первую очередь это относится ко многим наименее развитым странам Азии и Африки [4].

К основным источникам водных конфликтов относятся:

- ✓ конкуренция между различными секторами экономики (сельское хозяйство, промышленность, хозяйства населения);
- ✓ ухудшение качества воды, вызванное загрязнением (промышленным, сельскохозяйственным, городским);
- ✓ сокращение водоснабжения, вызванное проектами развития и инфраструктуры;
- ✓ потеря доступа к водоснабжению и/или истощение запасов воды;
- ✓ естественные колебания доступности воды;
- ✓ исключительный контроль над водными ресурсами и доступом к ним;
- ✓ переход от государственного к частному управлению водными ресурсами и изменения в структуре цен;
- ✓ неясные права на пользование водой и доступом к ней;
- ✓ нескоординированное трансграничное управление.

Необходимо отметить, что несмотря на то, что вода является возобновляемым ресурсом, нехватка ее будет ощущаться постоянно и с каждым годом количество акторов в геополитических природно-ресурсных конфликтах в борьбе за водные ресурсы будут расти. Нехватка воды приведет к усилению миграционных процессов, связанные с поиском территорий с наличием водных ресурсов как для потребления, так и для ведения хозяйственной деятельности. Наличие водного стресса практически в

каждой стране мира связан с неравномерностью географического распределения водными ресурсами и высоким потреблением воды. Выявленные источники водных конфликтов демонстрируют взаимосвязь устойчивого развития с географическими, экономическим, социальными, экологическими, институциональными и геополитическими факторами.

Таким образом, водный конфликт является наиболее распространенным видом природно-ресурсных конфликтов и имеют глобальный масштаб охвата. Разрешить проблему водного конфликта нет возможности, так как вода является единственным и наиболее востребованным природным ресурсом, не имеющий аналогов во всем мире, однако снизить уровень водного стресса можно посредством эффективного межстранового управления водными ресурсами. Количество стран, вовлеченных в водный природно-ресурсный конфликт будет только расти, и отсутствие превентивных мер приведет к возникновению затяжных геополитических войн.

Библиографический список

1. UNESCO, 'Water in a Changing World', Paris, UNESCO, 2009;
2. Water Facts and Trends // World Business Council for Sustainable Development, Geneva, 2005;
3. Water Consumption Statistics
<https://www.parksandrecbusiness.com/articles/water-consumption-stats> ;
4. United Nations, The United Nations World Water Development Report 2023: Partnerships and Cooperation for Water. UNESCO, Paris.

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ

UDC 658.155

Drozhzhin S. Strategies to increase profits through online selling of auto parts

Drozhzhin Sergei

Specialist degree, Industrial University of Tyumen

Abstract. *The article examines the growing online auto parts sales market, which is an important part of the e-commerce segment. Particular attention is being paid to increasing demand for mobile applications and marketplaces among consumers, which requires companies to implement effective marketing strategies. It explores tools such as SEO optimization, content marketing, targeted advertising, and dynamic pricing that help companies attract and retain customers. The influence of artificial intelligence (AI) on automation and personalization of content is considered, which contributes to an increase in conversion and average receipt. It is concluded that it is necessary to integrate all these strategies into a single management process for sustainable growth and business development in highly competitive conditions.*

Keywords: *online sales, auto parts, profit, marketing strategies, pricing, logistics.*

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Introduction

The online automotive parts sales sector is now growing steadily due to the increased development of e-commerce and the digitalization of traditional automotive markets. This growth is facilitated by several key factors, such as technological improvements, changing consumer preferences, and enhanced logistical capabilities. Online platforms give users a range of products and a user-friendly interface for search and comparison. In addition, flexible delivery terms increase sales. The rise of the COVID-19 pandemic has catapulted online commerce and the digitalization process. This indicates increased demand for auto parts online.

According to a press release from Grand View Research, by 2028, the global B2C e-commerce market could reach \$7,65 trillion, while it is expected to expand at an average annual rate of 9,7% [1]. According to Data Bridge Market Research, the global auto parts and accessories market was estimated at \$697,84 billion in 2013, and by 2031 it will reach \$1,087,32 billion with an average annual growth rate of 5,7% annually [2]. This trend is driven by a number of interrelated factors, including urbanization, economic growth, and changing consumer preferences. The proliferation of automobiles has led to increased demand for

automotive components, necessitating a more efficient supply chain and distribution system. Additionally, the rise of the «do-it-yourself» culture has fostered a greater interest in vehicle maintenance and repair, creating a market for specialized auto parts and tools. Consequently, companies engaged in the automotive aftermarket must adapt to meet these evolving needs. They face the challenge of enhancing their online sales capabilities to cater to a broader customer base while maintaining cost efficiency. This requires leveraging advanced technologies, optimizing inventory management systems, and improving customer engagement strategies.

This study is relevant because, in all business sectors, including auto parts sales, online sales channels are becoming increasingly prominent. Unlike traditional sales, the main factors contributing to the success of a business in e-commerce, like the physical availability of products, constitute direct impacts on profitability and stability. Strategies for the growth of profits in online sales of auto parts vary from marketing tools and pricing technologies to optimization of operating costs and logistics chains management. This paper analyzes these strategies and describes methods applicable in a highly competitive global digital market. The primary purpose of this study is the systematization of existing theoretical approaches and practical methods for the growth of the profitability of online trading in auto parts.

Main part. Marketing strategies for increasing profits

The automotive parts market has been showing steady growth due to an increase in demand for cars and their maintenance. This increase is associated with the growing fleet, model upgrades, and the increase in the number of vehicles per capita. Additionally, the digitalization of the industry, including the introduction of electronic control systems and online platforms, has significantly affected the structure and dynamics of the market. A comprehensive strategy is needed to maintain stability and increase profits, as both the automotive industry and digitalization are showing an active growth trend (fig. 1).



Figure 1. Degree of digitization in automotive aftermarket

Digital channels in **online sales have many advantages** – they allow you to accurately target your audience, easily track results, and quickly adapt to changes. They also provide real-time interaction with the audience and have relatively low costs, which makes them attractive to small and medium-sized businesses (table 1).

Table 1

Comparison of traditional and digital marketing [3]

Criterion	Digital marketing	Traditional marketing
Distribution channels	Social media, email, search engines, websites, mobile apps.	Television, radio, print media, outdoor advertising.
Audience	Ability to precisely target and segment the audience based on data.	Limited targeting options, more scattered audience.
Measurability of results	Easy tracking and analysis of metrics (CTR, conversions, ROI) in real time	More difficult to measure effectiveness (surveys, research).
Implementation speed	Fast campaign execution and quick adjustments to strategies.	Longer planning and execution process for campaigns.
Cost	Typically lower, especially for small and medium-sized businesses.	Often higher placement costs, especially for TV and print media.
Customer engagement	Real-time interaction through comments, reviews, and surveys.	Limited interaction, mostly one-way communication (company to customer).
Longevity	Ads can disappear quickly, but content remains online (e.g., blogs, videos).	Ads can have a long-term effect, but access to them may be limited.
Creativity	Broad opportunities for creative approaches and experimenting with formats.	Creativity is restricted by format (e.g., 30-second TV commercials).

In fact, digital marketing allows for more precision targeting, measurable in real time, faster to execute, and cheaper costs compared to traditional marketing. It's one of the better ways to engage customers and be more creative at the same time. Again, it would be very much dependent on what the purpose and objective of the marketing campaign.

As stated earlier, the **online auto parts business of today is high in growth** and has become one of the substantial components of e-commerce. It has also been triggered due to the change in consumer preference by the usage of mobile applications and marketplace sites. Due to this, such a demand for platforms has arisen, showing a higher inclination towards digitalization and convenience of online shopping. These platforms went even further, offering sales opportunities to individual entrepreneurs along with the big companies. By democratizing market access, they created more competition. Therefore, this is a driver of innovation in the industry, providing a better user experience, higher value chains efficiency, and flexibility to both the retailer's and the consumer's operation.

Marketing tools bear the main burden in ensuring competitiveness on digital platforms. SEO optimization and content marketing methods are the most effective. An effective **SEO strategy** includes optimizing product pages using targeted keywords, creating a blog with

thematic articles in this case, about car maintenance – and integrating video content such as repair instructions. **Targeted advertising and remarketing** are important tools for increasing conversions [4]. In particular, personalization of ads based on browsing history and user preferences allows you to increase repeat sales and average receipts. Additionally, according to a study by Sahni et al (2024), among 3,3 million USA users, switching from current levels of advertising to lower levels reduces the number of visits to new websites by 10% [5].

Content marketing is a strategic approach to creating and distributing valuable, relevant, and consistent content with the purpose of attracting and acquiring a defined audience. The key motives are brand awareness, building trust, and engagement. Among the main principles surrounding the success of effective content marketing, three core concepts are related to attracting interest, relevance, and delivering utility to the target audience. In the age of digital transition, the content marketing strategies got diversified into more varied formats than ever. Text information-material, such as blogging and articles, even social media updates, remains core for content marketing since these allow more detailed information that can be helpful, with highly developing demand for profound knowledge and skills.

Visual content has recently come to the fore, as it can present information fast and in an engaging manner with the use of images, infographics, and videos. Images and infographics are very efficient in breaking down complex topics into pieces that are easy to digest, thus making them accessible to a wider audience. Videos, by putting together text, images, and audio, offer an experience that is more immersive and hence more memorable and impactful than static content.

Audio material, therefore, also constitutes an important component in content marketing: podcasts, audiobooks, and radio ads are just some of the elements in this format. Podcasts represent an easy mobile way for consumers to get their information, while audiobooks and radio ads represent the audiences that learn best through their sense of hearing. Besides, audio content can be used to build emotional bonding and reinforce messages about the brand.

These are mostly applied in most content marketing strategies to create a multi-channel approach appealing to the diversified tastes and habits of modern consumers. Such a multimodal approach makes the overall effectiveness of the content really great because it impacts the intended viewers through sensory channels. Data and analytics also play a fundamental role in content marketing. Effective content marketing is not only the production of great quality content but also the measurement of performance through the change of strategies that are based on the insights gathered from the data analysis. Marketers can track engagement rates, conversion rates, and time spent on pages to determine which content resonates better with their audience for optimization of content marketing efforts [6].

With regard to digitalization and technological progress, AI is used actively to automate the process of content creation. AI makes it possible to create texts, images, videos, and audio materials focused on the interests and needs of the target audience. This considerably accelerates and simplifies the process of content production, and at the same time, guarantees its high quality and relevance. The solutions described above improve the quality and effectiveness of SEO marketing [7].

Pricing and logistics strategies

Dynamic pricing is a live form of online trade for auto parts. It is derived from adaptive variations of prices within the light of different factors. Here, the fundamental factors are shifts in demand and seasonal changes or conditions of the marketplace at any given moment. The price shifts automatically with account of competitors' moves. Comparative price analysis allows consumers to estimate the cost of similar products offered by different sellers. More transparency in pricing policies will help increase consumer confidence and encourage them to make purchases.

Meta-search platforms and large online retailers extensively use dynamic pricing to optimize sales strategies. To successfully apply this method, it is necessary to constantly monitor the actions of competitors and implement automated systems for quick price adjustments based on changes in the market. Research has shown that dynamic pricing increases the efficiency of online auto parts sales, leading to increased profits and customer satisfaction. [8].

Regarding **logistics strategies**, it should be noted that the speed and reliability of delivery are the most important factors in customer satisfaction in the online auto parts trade. Using distribution centers and partner warehouses minimizes delivery time, and outsourcing this task reduces the burden on our own staff, as well as reducing warehouse rental costs and related costs. It is also an effective strategy to locate warehouses in key geographical locations, which reduces logistics costs and speeds up order processing. This is achieved by reducing the distance between warehouses and pick-up points, which reduces the time for transportation and order processing. Return guarantees and exchange policies play an important role in building customer trust. Companies that simplify the process of returning goods, for example, by introducing automated refund processing systems, contribute to increasing customer loyalty. This is achieved by reducing the time for processing refunds and reducing the number of errors. The integration of real-time order tracking technologies increases the transparency of the purchase process and the level of customer satisfaction. Customers who have access to information about their order status, product characteristics, image, and instructions are less likely to contact customer support. This allows the company to significantly reduce the operational costs associated with processing customer requests.

An integrated approach to logistics management, including the use of distribution centers, partner warehouses, outsourcing, optimal warehouse location, as well as the introduction of modern tracking and return technologies, contributes to improving the efficiency of logistics processes and customer satisfaction.

Conclusion

It is possible to identify the basis of competitive advantage and profitability in a digital economy from the analysis of strategies for enhancing profits in online sales of auto parts-marketing approaches, which can drive traffic and boost conversion into selling more through either SEO optimization, content marketing, or targeted advertising. Pricing strategies, such as dynamic pricing and comparative analysis, allow the facility to respond to the market variations and increase profitability. Optimizing logistics in terms of delivering goods faster and being more clear about the operations can help you in meeting consumer expectations and gain trust. The system of convenient returns and exchanges yet again increases customer loyalty and is a good indicator for repeat sales growth. This paper puts much emphasis on systematic management as a role in the entire process of online sales towards sustaining profit growth. Future research might be directed towards the impact that new technologies such as AI might have on the auto parts market.

References

1. B2C E-commerce Market – In-Depth Industry Analysis, New Trends, and Future Growth Potential 2021 – 2028 / Grand View Research, Inc. // URL: https://www.abnewswire.com/pressreleases/b2c-ecommerce-market-indepth-industry-analysis-new-trends-and-future-growth-potential-2021-2028-grand-view-research-inc_592741.html (date of application: 11.01.2025).
2. Global auto Parts and Accessories market — industry trends and forecast until 2031 / Data Bridge Market Research // URL: <https://www.databridgemarketresearch.com/ru/reports/global-auto-parts-and-accessories-market> (date of application: 12.01.2025).
3. Fomicheva E. Digital marketing tools in the United States and global marketing industry // Trends in the development of science and education. – 2024. – № 115(6). – P. 86-90. DOI: 10.18411/trnio-11-2024-255 EDN: OVSRLC
4. Kospai D. K., Alimzhanova L. M. SEO optimization as a key tool for promoting a company's brand and products: a study of methods // Intelligent Technologies in Transport. – 2023. – № S1(35-1)). – P. 70-76.
5. Sahni N. S., Zhang C. Are consumers averse to sponsored messages? The role of search advertising in information discovery // Quant Mark Econ. – 2024. – № 22. – P. 63-114. DOI: 10.1007/s11129-023-09270-z EDN: VKNNNH

6. Sysoeva T. L., Popova A. A. Content marketing management in the context of business digitalization // Business Bulletin of an entrepreneur. – 2023. – Vol. 2(16). – P. 92-95.
7. Tretiakov I. Personalization of marketing strategies using AI and expanding opportunities for effective consumer engagement // Slovak international scientific journal. – 2024. – № 90. – P. 19-21.
8. Kastius A., Schlosser R. Dynamic pricing under competition using reinforcement learning // J Revenue Pricing Manag. – 2022. – Vol. 21. – P. 50–63. DOI: 10.1057/s41272-021-00285-3 EDN: AUPLRO

УДК 004.896

Piletskaya A.S., Sorokin N.A., Konovalova V.K. Economic Prospects and Technological Trends for the Implementation of Artificial Intelligence-Based Chemical Sensors in the Chemical Industry

Piletskaya Anastasia Sergeevna,

3rd year student

Sorokin Nikita Alexandrovich,

3rd year student

St. Petersburg State University

Industrial technology and design

(Higher School of Technology and Energy)

Konovalova Vera Konstantinovna,

Senior Lecturer of the Department of Management and Law,

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.

Higher School of Technology and Energy

***Abstract.** The article examines the economic prospects and technological trends of the introduction of chemical sensors based on artificial intelligence in the chemical industry. The advantages of using AI to improve the accuracy and efficiency of sensors, reduce costs, improve product quality and environmental safety are being explored. The possibilities of automating production processes and adapting algorithms for the recognition of complex chemical compounds are described. Market prospects and barriers to the widespread adoption of such technologies are analyzed, emphasizing their potential for sustainable development and innovation in the chemical industry.*

***Keywords:** chemical industry, artificial intelligence, economics, automation, sensors.*

Рецензент: Бюллер Елена Александровна – кандидат экономических наук, доцент.
ФГБОУ ВО «Адыгеский государственный университет»

The chemical industry occupies a central place in the global economy, playing a key role in providing society with necessary goods and raw materials. Its products are used in almost all spheres of life, whether it is household goods, building materials, pharmaceuticals or fuel. With the constant increase in demand for high-quality and safe products, chemical industry enterprises are forced to look for ways to increase their production efficiency. One of these features is chemical sensors, which provide a unique opportunity to monitor and control production processes in real time. These devices allow not only to improve the quality of products, but also to reduce operating costs, which makes them strategically important for the sustainable development of the industry.

Artificial intelligence (AI) makes a special contribution to the modernization of chemical sensors, which takes their functionality to a new level. Using machine learning and deep

learning techniques, AI is able to analyze huge amounts of data coming from sensors and turn them into useful information for making managerial decisions. This opens up new horizons for the creation of smart monitoring systems that can significantly improve the efficiency and safety of production processes in the chemical industry.

This article is devoted to the study of economic prospects and technological trends related to the introduction of chemical sensors based on AI in the chemical industry. This study will examine current trends in digital technology, the impact of AI on the development and operation of sensors, as well as real-world examples of successful applications of these technologies. In addition, special attention will be paid to key economic indicators and potential barriers that could slow down the mass adoption of innovative solutions.

The modern chemical industry is on the verge of significant changes due to the rapid development of digital technologies. Among the key trends determining the vector of the industry's development, digital transformation, automation of production processes and the active introduction of the Internet of Things (IoT) stand out.

Digital transformation implies the transition from traditional analog control systems to modern digital platforms that allow collecting, storing and analyzing large amounts of data. This makes it possible to better understand production processes, anticipate possible failures, and optimize equipment performance. Platforms such as SAP S/4HANA or Microsoft Azure are already successfully used in the chemical industry for supply chain management, production planning and quality control.

Automation of production processes is becoming an integral part of the strategy of most chemical industry enterprises. Robots, automated production lines and process control systems (APCs) can significantly increase labor productivity, reduce the impact of the human factor and reduce the number of errors. For example, robotic manipulators are used to perform monotonous and dangerous operations such as loading and unloading reagents, which increases safety in production [1].

The Internet of Things is also having a significant impact on the chemical industry. Devices connected to the network collect real-time data and transmit it to centralized servers for analysis. This allows you to instantly respond to changes in production processes, prevent equipment breakdowns and optimize resource consumption. For example, pressure, temperature and liquid level sensors can be integrated into a single monitoring system, which ensures more precise process control and minimizes the risks of emergencies.

Artificial intelligence (AI) has a significant impact on the development and improvement of chemical sensors, opening up new opportunities to improve their efficiency and accuracy. One of the key aspects of using AI is the automation of data analysis processes, which allows faster and more accurate interpretation of information received from sensors. Let's look at the main approaches and methods used in this field.

Machine learning (ML) is a powerful tool for analyzing huge amounts of data coming from chemical sensors. ML algorithms are able to identify hidden patterns and correlations that may be invisible to the human eye. For example, clustering and classification methods can be used to segment data by various parameters, such as mixture composition, temperature, or pressure, and predict the behavior of the system under various conditions [2].

ML also allows you to create predictive models that can warn about possible failures or changes in the production process long before they occur. This is especially valuable in the chemical industry, where timely detection of deviations can prevent serious accidents and losses.

Deep learning (DL) is a subset of machine learning that specializes in processing complex and multidimensional data. DL models such as convolutional neural networks (CNNs) and recurrent neural networks (RNNs) are used to analyze images, time series, and other types of data specific to the chemical industry.

For example, CNNs can analyze images taken from surveillance cameras and identify deviations in the color or shape of a product, which may indicate problems in the manufacturing process. RNNs, in turn, are ideal for analyzing time series such as temperature or pressure data, and can predict future events based on historical data.

Specialized software platforms and libraries play an important role in the successful implementation of AI in sensor development. For example, tools such as TensorFlow, PyTorch, and Scikit-learn provide developers with user-friendly interfaces for creating and testing ML and DL models. Cloud computing platforms such as AWS and Google Cloud Platform provide the necessary infrastructure for storing and processing big data [3].

These tools allow engineers and scientists to quickly develop and test new models, as well as integrate them into existing production systems. This accelerates the innovation process and reduces research and development costs.

One example of successful AI applications in the chemical industry is the use of neural networks to monitor the condition of catalysts in oil refineries. Catalysts play a key role in oil refining processes, and their wear can lead to significant losses. With the help of AI, it is possible to predict the service life of a catalyst and replace it in a timely manner, avoiding unplanned production shutdowns [4].

Another example is the use of AI to analyze the composition of atmospheric emissions. Chemical sensors equipped with AI can monitor pollution levels in real time and warn of excess levels, which helps companies comply with environmental standards and avoid fines.

According to an analytical report by McKinsey, the introduction of artificial intelligence-based sensors in the chemical industry can lead to a 10-20% increase in productivity by optimizing production processes and reducing losses. For example, sensors installed on

pipelines can automatically regulate the flow of liquid, which reduces electricity and water consumption by 15%.

Rosstat data confirms that the Russian chemical industry is growing by 3-5% annually, and the introduction of innovative technologies such as AI sensors can further stimulate this growth. According to experts, resource savings can amount to up to 300 million rubles per year for a medium-sized enterprise [5].

Product quality is a key factor of competitiveness in the international market. AI-based sensors allow real-time monitoring of production process parameters, which helps to avoid defects and non-compliance with standards. For example, the pH level sensor in the reactor can automatically adjust the dosage of the reagent, maintaining the optimal reaction mode.

According to industry associations, the use of AI sensors in the European chemical industry has led to a 12% reduction in the percentage of defective products. Similar results are expected in Russia, which will increase the export potential of domestic chemical products.

Analysis of Rosstat data shows that the cost of energy resources and raw materials accounts for a significant share in the cost of chemical products. The introduction of AI sensors makes it possible to optimize the use of these resources, which leads to a 5-10% reduction in cost.

An example from practice: at one of the Russian polymer production plants, the installation of temperature and pressure monitoring sensors led to an 18% reduction in energy consumption and a 9% reduction in raw material costs. This allowed the company to increase profitability by 7%.

Innovative technologies open up new business opportunities. For example, AI-based sensors can be used to create remote monitoring and diagnostic services for equipment. This is especially true for remote regions where maintenance of equipment is difficult.

According to analysts, the market for AI sensor-based services in the chemical industry will grow by 35% in the next five years. Russian companies can take a leading position in this market by offering competitive solutions.

Indicator	Before implementation	After implementation	Change
Efficiency	100 units/day	120 units/day	+20%
Cost of production	500 rubles/unit	450 rubles/unit	-10%
Product Quality	95% accordance	99% accordance	+4%
Resource intensity	150 kW/h	130 kW/h	-13%

The introduction of chemical sensors based on artificial intelligence in the chemical industry represents a significant step forward, opening up new horizons for increasing efficiency, reducing costs and improving product quality. The analysis showed that the use of

such technologies can have a positive impact on various aspects of the production process [6].

Statistics show that the introduction of AI sensors can lead to a 10-20% increase in productivity, a 5-10% reduction in production costs, and a 4-5% improvement in quality. In addition, the market for AI sensor-based services is projected to grow by 35% in the next five years, which confirms the high economic prospects of this technology.

It is important to note that the successful implementation of AI sensors requires significant investments in infrastructure and training. However, according to calculations, the payback period for such investments is 2-3 years, which makes them attractive for the long-term development of enterprises.

The introduction of chemical sensors based on artificial intelligence in the chemical industry opens up broad prospects for economic growth and technological progress. These technologies can significantly improve the efficiency of production processes, improve product quality and reduce costs, making them strategically important for the sustainable development of the industry.

One of the key advantages of using AI sensors is increased productivity. By fine-tuning and optimizing production processes, enterprises can reduce equipment downtime, reduce scrap rates, and increase the yield of high-quality products. This, in turn, leads to increased profits and competitiveness in the global market. In addition, AI sensors contribute to significant resource savings. They make it possible to optimize the use of raw materials, energy and water, which reduces the cost of production and reduces the burden on the environment. For example, temperature and pressure monitoring sensors can reduce energy consumption by 15-20%, resulting in significant cost savings. It is also worth noting that the introduction of AI sensors creates new market niches and services. For example, remote monitoring and equipment diagnostics services are becoming in demand, especially in hard-to-reach regions. This opens up additional sources of income and strengthens the companies' positions in the market [7].

The potential of using AI in the chemical industry is far from exhausted. In the future, we can expect closer integration of AI with quantum computing, which will significantly accelerate the modeling and prediction of chemical processes. This will pave the way for the creation of even more accurate and reliable sensors capable of operating in extreme conditions. In addition, the development of AI will lead to the emergence of more intelligent production management systems that will be able to independently make decisions based on real-time data analysis. This will create the prerequisites for the transition to fully autonomous production, where the human factor will be minimized.

Thus, the introduction of chemical sensors based on artificial intelligence represents an important step towards the digital transformation of the chemical industry. These technologies

not only increase the economic efficiency of enterprises, but also contribute to solving global environmental problems. Investments in AI sensors today lay the foundation for the sustainable development of the industry tomorrow, ensuring its competitiveness and technological leadership for many years to come.

References

1. Catrall, Robert V. Chemical sensors. Moscow: Nauchny Mir Publ., 2000
2. Yong Zhang, Shaomin Liu, Jinghai Li, Xiaohong Chen. Artificial Intelligence in Chemical Engineering. 2018
3. Nanotechnology in the next decade. The forecast of the research direction / J. Whitesides [et al.]; edited by M.K. Roko, R.S. Williams and P. Alivisatos; translated from English – Moscow: Mir, 2002 – 292 p.
4. Сабитов М.А., Сенкевич Л.Б. Использование интеллектуальных технологий в химической промышленности // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 11-1. – С. 63-67;
5. Thomas R. Dietrich, Sebastian Engell. Data-Driven Methods for Fault Detection and Diagnosis in Chemical Processes. 2017.
6. Как используют искусственный интеллект в химии 10.11.2022. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dzen.ru/a/Y2ymTcdU2G3jfWFW> (дата обращения 14.02.2025).
7. Нейн Ю. И., Иванцова М. Н. Компьютерное представление химической информации : учебное пособие: под общ. ред. М. Ф. Костериной. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2020 – 142 с.

UDC 65.012.12

Smoliarchuk V. Methods and techniques of financial modeling in the development of investment strategies for industrial enterprises

Smoliarchuk Vladimir

specialist degree, Moscow Aviation Institute
Russian Federation, Moscow

***Abstract.** The article examines financial modeling methods used for evaluating investment projects in the industrial sector. Particular attention is given to models such as Net Present Value, Internal Rate of Return, and scenario analysis. The article studies the main approaches to financial analysis in terms of their application in conditions of uncertainty and risk. It has been established that the process of evaluating investment projects based on these methods contributes to more objective decision-making and enables the consideration of external economic and market factors. The article aims to develop theoretical and methodological approaches to the application of these methods in strategic investment management.*

***Keywords:** financial modeling, investment strategies, Net Present Value, Internal Rate of Return, scenario analysis, investment projects.*

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Introduction

Financial modeling is among the most significant tools in investment decision-making, especially in a volatile economic environment. Modern industrial enterprise is subject to high uncertainty associated with market volatility, regulatory changes and technological advancement. In these conditions, it is necessary to apply proven techniques of analysis and forecasting, which allow not only to assess investment prospects, but also to minimize financial risks. Financial models, such as Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), and scenario analysis, enhance the objectivity of investment project appraisal and contribute to a more balanced approach to strategic capital management.

Despite their widespread use, these models are primarily applied in the industrial sector under specific conditions, including high capital intensity, extended payback periods, and the necessity for substantial upfront investments. One should learn which methods of financial modeling have the highest forecasting ability and provide the most accurate assessment of investment profitability.

The aim of this study is to explore theoretical foundations and methodology of financial modeling of investment projects in business. The paper concentrates on exploring efficacy of NPV, IRR and scenario analysis methods, ascertaining their merits and demerits for use in strategic management of investments.

Main part. Financial modeling as a tool for investment analysis

Financial modeling is the method of creating numerical models that reflect the financial position of a firm or project and can predict its future. This instrument allows managers and analysts to make logical choices based on quantitative data, which is especially important for industrial corporations where investment initiatives can entail significant monetary expenses. The main objective of financial modeling is to find out the profitability of investment projects, evaluate financial flows, and minimize risks of capital investment [1].

There are several financial modeling techniques that have extensive use in investment appraisal. Among the most widely used is the **NPV technique**, which allows you to discount cash flows to their current value, all the way back to the start of the project, taking into account the time value of money. The method assists in determining if an investment project will be profitable according to its long-term profitability [2]. At the same time, another fundamental contribution to the NPV method is the **IRR**, which determines the interest rate at which the NPV of the project is equal to zero. IRR is a suitable tool to employ when comparing more than one project, especially when they have similar cash flows and different amounts of capital.

One of the greatest advantages of financial modeling is the ability to use **scenario analysis**, where it is possible to factor in uncertainties of the future. It involves modeling several potential scenarios for the direction of events, for instance, optimistic, pessimistic, and most likely. Scenario analysis helps investors and managers to understand how the change in key factors, say market prices, raw material prices, or changes in tax laws, can affect the profitability of a project. In the industrial sector, where changes can be extreme, this method is very helpful [3].

Thus, financial modeling is not simply a set of mathematical instruments, but an important part of strategic planning at any phase of the life cycle of the investment project. It is an instrument that not only serves to identify present-day risks, but to make forecasts which will help select the most promising development paths for the company. Effective utilization of such models assumes deep experience and expertise, since a wrong estimate can cause huge economic losses. Hence, analysis methods must be constantly refined and used in accordance with the characteristics of specific industries and project types.

Review of key methods for evaluating investment projects

The effectiveness of investment decisions is determined based on quantitative analysis, which allows assessing the potential profitability of a project taking into account the time value of money, risks and capital expenditures. As mentioned earlier, in modern financial analysis practice, several key methods are used to systematically assess the attractiveness of investments. Among them, the most widely used are the NPV method, IRR and scenario analysis. Each of these tools has its own advantages and limitations, which determines their applicability depending on the characteristics of a specific project and industry (table 1).

Table 1

Comparison of key investment project evaluation methods

Evaluation method	Advantages	Disadvantages	Applicability in industry
NPV	Simple to apply, takes into account the time value of money.	Sensitive to the choice of discount rate, requires accurate forecasts.	Effective for long-term projects, accounts for risk.
IRR	Easy to interpret, does not require a discount rate.	May have multiple solutions in the case of non-standard cash flows.	Suitable for projects with steady or regular cash flows.
Scenario analysis	Allows for consideration of risks and uncertainties, provides a comprehensive view of possible outcomes.	Requires numerous input data and additional models for calculations.	Useful for assessing risks and strategic planning in uncertain conditions.

The NPV method is considered the best method for measuring investment projects. The technique depends on discounting the future cash flow using a coefficient of the cost of capital. The basis law of NPV is that the project will be economically acceptable when its value proves to be positive. For example, if investments into an industrial company are 100 million USD, and discounted cash flows over 10 years yield a NPV of 20 million USD, this will indicate its profitability. However, while extremely widely used, this method is not perfect: choice of a discount rate renders the result of the calculation very sensitive to it, and future cash flows can be associated with high uncertainty [4].

The IRR method is a figure that measures the level of profitability of a project at which NPV would be zero. It is a convenient method to utilize when comparing multiple projects since it does not require choosing a discount rate, yet it shows return on investment in percentage form. For example, if IRR is 15% and the company's cost of capital is 10%, then the project can be regarded as profitable. However, IRR might give inconclusive results in circumstances where investment projects contain non-traditional cash flows with sign change (i.e., replacement of profits with losses and vice versa in different periods). Under such circumstances, several IRR values can be obtained, thus making it complicated to interpret the results [5].

An additional analysis tool is scenario modeling, which allows for various development options to be taken into account. Unlike NPV and IRR, which are calculated based on fixed assumptions, scenario analysis involves modeling several possible project development options. For example, three scenarios can be modeled for industrial enterprises:

- Optimistic, which implies an increase in demand and a decrease in costs.
- Base, reflecting current market conditions.
- Pessimistic, taking into account possible crises, inflation or rising interest rates.

In general, scenario analysis allows us to consider several possible scenarios, which makes it possible to assess possible risks and determine the best way to implement an

investment project. This approach helps to adapt strategic decisions in the face of uncertainty and changing external factors, ensuring more informed investment decisions (fig. 1).

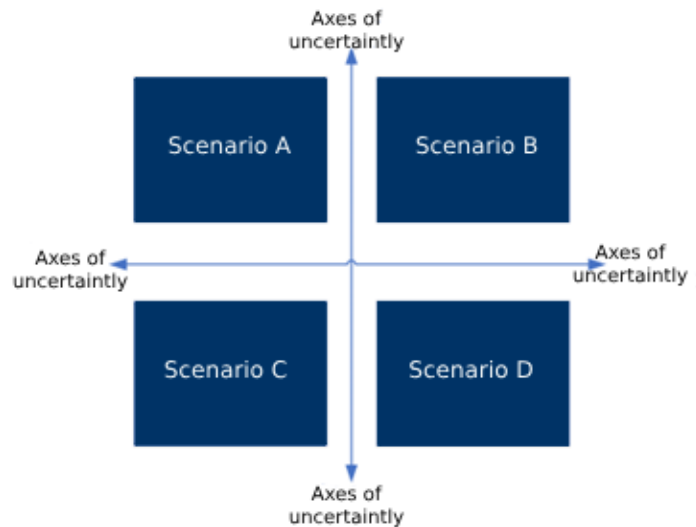


Figure 1. The principle of constructing scenario analysis [6]

Scenario analysis allows you to find out the sensitivity of an investment project to changes in the most significant parameters. For example, if under unfavorable conditions the profitability of the project reduces considerably, this can be an indicator of high risks and the need to change the investment strategy.

Thus, the choice of the evaluating method of an investment project will depend on various factors: the structure of the cash flow, risk level, planning horizon and industry characteristics. The combination of NPV, IRR and scenario analysis approaches allows us to obtain a more objective and detailed image, especially required for the industrial enterprises characterized by high capital costs and extensive project implementation durations.

Risks and uncertainties in the evaluation of investment projects

Project appraisal of investment is always associated with some level of risk and uncertainty, and the accuracy of forecasting cash flows is particularly challenging. In particular, industrial companies, which have the potential to involve high capital expenditures and lengthy time horizons, can be exposed to a large number of influences that can significantly affect the result of the appraisal. One of the most potent sources of uncertainty is economic volatility, which may lead to a change in market conditions, resource costs, or labor costs.

Uncertainty in estimating cash flows and the cost of capital requires a specific approach to the choice of discount rate in the NPV model. An error in the estimation of this rate can lead to considerable distortions in the evaluation of the project. For example, with the fluctuation of the market interest rate by 2-3%, the NPV will change by 10-15%, which is of utmost importance for long-term investments. Among the risk factors is regulatory changes,

i.e., tax policy changes, environmental regulations or legislative proposals [7]. For industrial firms subject to strict government regulation, such changes can significantly impact financial results, which must be taken into account.

Scenario analysis somewhat reduces the impact of uncertainty by modeling various possibilities for future conditions. Even with the use of this tool, however, it is important to understand that the validity of projections is highly dependent on the quality of the input data and how accurate the choice of assumed scenarios is. Inability to make accurate predictions of market trends, volatility in commodity prices or unexpected political risks can negatively affect investment decisions. It is here that the choice of the right assessment method and the ability to adapt it to changing situations prove to be instrumental for successful investment management.

Methodological aspects of the application of NPV, IRR models and scenario analysis

The application of NPV, IRR and scenario analysis techniques in investment analysis needs a special technique that considers the project specifics and risks. Each of these techniques has its own calculation specifics and needs a cautious approach when interpreting the results. It is necessary to know how to apply these models properly and how to properly consider external factors influencing the accuracy of the forecast [8].

The NPV technique is most commonly applied technique for analyzing investment projects. However, its effectiveness relies solely on the correct choice of the discount rate. It's often determined according to the cost of capital of the firm, but in fact, its choice can greatly affect the results. For industrial firms whose projects can span decades, an error in calculating the discount rate can produce extreme variations when it comes to determining the profitability of the project. As an example, if the discount rate is too high, the NPV might be negative even if the project is ultimately profitable. Therefore, while applying the NPV method, while doing the rate calculation with care, one needs to take into account changes in the macroeconomic environment, such as changes in inflation, interest rates, and cost of capital.

Special consideration also needs to be given to IRR. While using this technique, one should keep in mind that IRR might not offer a unique solution if the project has multiple cash flows. For instance, when implementing the project, there could be positive as well as negative cash flows across various periods, and then at some point a situation could arise where multiple values of IRR are obtained, which makes the decision-making complex. In such cases, the use of the NPV method or other analysis to shed light on the findings is recommended.

Scenario analysis is very important in businesses or sectors in which the external environment can rapidly alter within a few seconds. It involves analysts creating multiple plausible development scenarios, e.g., optimistic, baseline, and pessimistic. In addition, while creating scenarios, the impact of risk factors such as legislative reforms, market price volatility, or environmental hazards should be considered. Scenario analysis not only assists in

predicting possible outcomes, but also prepares one for uncertainty that is bound to arise in the event of long-term investments.

Thus, the effective application of NPV, IRR models and scenario analysis does not just depend on mathematical operations, but also on deep understanding of the specifics and background of the investment project. It is necessary to take into account the external risks, to make a correct selection of parameters for modeling and use other analysis methods to get more reliable and substantiated results.

Conclusion

Financial modeling is an important way of estimating investment projects in business. NPV, IRR methods and scenario analysis allow not only to analyze the profitability of projects, but also to account for risks associated with uncertainty in the external environment. Despite wide usage, all of these methods are subject to certain limitations that must be taken into consideration when making investments. The most significant problem is choosing the appropriate parameters for calculation, for instance, discounting rate or scenarios of possible variations in external conditions. In total, the combined use of these models gives a more accurate picture for strategic decision-making, and this makes it easier to implement long-term investment projects in an uncertain economic climate.

References

1. Nurdinova K. Financial statement analysis for strategic managerial decisions in corporate practice // Znanstvena misel journal. 2024. № 96. P. 34-37. DOI: 10.5281/zenodo.14242194 EDN: EIHFIX
2. Kumar N., Karmakar S. Techno-economic optimization of hydrogen generation through hybrid energy system: A step towards sustainable development //International Journal of Hydrogen Energy. 2024. Vol. 55. P. 400-413. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2023.11.272 EDN: XANDPW
3. Jiang Y., Guo X., Ye Y., Xu Z., Zhou Y., Xia F., Shi Z. Spatiotemporal assessment and scenario simulation of the risk potential of industrial sites at the regional scale //Science of The Total Environment. 2024. Vol. 906. P. 167537. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.167537 EDN: RVMMMU
4. Moore M. L. Basic statistical principles //Translational Orthopedics. Academic Press, 2024. P. 117-121. DOI: 10.1016/B978-0-323-85663-8.00086-6
5. Liu M. Research on investment project evaluation: Comparative analysis based on NPV and IRR //Highlights in Business, Economics and Management. 2024. Vol. 24. P. 1133-1138. DOI: 10.54097/k1xfx426 EDN: WTRHTB
6. Haapasalo T. Refining a probabilistic cross-impact methodology for scenario analysis. 2025.

7. Adeoye O. B., Addy W. A., Odeyemi O., Okoye C. C., Ofodile O. C., Oyewole A. T., Ololade Y. J. Fintech, taxation, and regulatory compliance: navigating the new financial landscape // Finance & Accounting Research Journal. 2024. Vol. 6. №. 3. P. 320-330. DOI: 10.51594/farj.v6i3.858 EDN: IMBQCJ

8. Moroz K. Financial literacy as a basis for making effective financial decisions in small and medium enterprises // Cold Science. 2024. №. 9. P. 87-94. EDN: CWWASF

УДК 338.14

Драбенко В.А., Васильев А.В., Драбенко Д.В.
Ретроспективный анализ экономического обеспечения
обороны страны как интегрального представления о
составляющих его основных элементов социально-
хозяйственного комплекса

Retrospective analysis of economic support for the country's defense as an integral representation of the main elements of the socio-economic complex that comprise it

Драбенко В.А.

Зав кафедрой ИТ и ВМ ГАОУ ВО ЛО ГГУ
 профессор, д.т.н., к.э.н.

Васильев А.В.

Старший преподаватель кафедры физвоспитания
 ГАОУ ВО ЛО ГГУ

Драбенко Д.В.

Научный сотрудник ВИ (ВМ) ВУНЦ ВМФ ВМА, к.т.н.
 Drabenko V.A.

Head of the Department of IT and VM GAOU VO LO GSU
 Professor, D.Sc. (Eng.), Ph.D. (Econ.)

Vasiliev A.V.

Senior Lecturer of the Department of Physical Education GAOU
 VO LO GSU

Drabenko D.V.

Researcher of the VI (VM) VUNC VMF VMA, Ph.D.

***Аннотация.** В настоящей статье дается анализ основных факторов влияющих на систему обеспечения обороноспособности страны с учетом изменившихся реалий экономики и возможных последствий военного единорства*

***Ключевые слова:** военно-экономическое противоборство, экономическая мобилизация, экономика войны.*

***Abstract.** This article provides an analysis of the main factors influencing the system of ensuring the country's defense capability, taking into account the changed realities of the economy and the possible consequences of military combat.*

***Keywords:** military-economic confrontation, economic mobilization, war economy.*

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент кафедры системного анализа и управления ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Проблема экономического обеспечения обороны давно привлекает внимание ученых-экономистов.

В военной и военно-экономической науках пока нет единого мнения о сущности экономического обеспечения, поэтому целесообразно сразу же выяснить, что под ним следует понимать.

Мнения о том, как следует обеспечивать экономику для военных нужд, можно разделить на две категории.

Авторы первой группы рассматривают экономическое обеспечение как обеспечение Вооружённых Сил средствами ведения войны. Это, безусловно, сужает роль экономики в удовлетворении военных и военно-экономических потребностей.

Авторы второй группы видят этот процесс гораздо шире. Они рассматривают его как комплекс мероприятий, которые проводят различные органы для поддержания высокой боеготовности и боеспособности войск и сил флота.

Однако нельзя согласиться с таким пониманием экономического обеспечения, когда его цель сводится к поддержанию Вооружённых Сил в постоянной боевой готовности и боеспособности. Это не решает задачу непосредственно, а лишь создаёт условия для высокой боеготовности и боеспособности войск и сил флота.

В ходе экономического обеспечения Вооружённые Силы получают необходимую технику, оружие и другие материальные средства. С их помощью личный состав, обладающий высоким воинским мастерством, поддерживает высокую боеготовность и боеспособность в мирное время или решает боевые задачи во время войны.

Снабжение Вооружённых Сил конечной военной продукцией – это основная, но не единственная задача, которая решается в ходе экономического обеспечения. Оно также включает использование экономических возможностей общества для удовлетворения всей совокупности потребностей, связанных с обороной страны. Это комплекс мероприятий, направленных на повышение устойчивости и живучести экономики, создание и постоянное обновление резервов и запасов, оборудование ТВД, создание базы научных исследований, подготовку людских ресурсов, организацию внешнеэкономических связей и т. д. [1]

Такой широкий комплекс задач, решаемых в ходе экономического обеспечения, объясняется тем, что оборонная мощь страны зависит от многих потенциалов, которые тесно связаны между собой. Использование экономических возможностей страны для укрепления всех этих потенциалов в интересах обороны и представляет собой экономическое обеспечение в широком смысле. Оно включает две большие группы мероприятий:

Экономическое обеспечение Вооружённых Сил, от мощи которых непосредственно зависит оборонная мощь страны.

Экономическое обеспечение всех других сфер. В этом случае влияние экономики на оборону осуществляется не напрямую через экономические факторы, а косвенно через другие потенциалы и факторы [4].

Таким образом, под военной безопасностью следует понимать процессы и явления, которые происходят в экономической системе общества и Вооружённых

Силах и направлены на создание материальных условий, оборонного могущества государства. Оно включает комплекс народнохозяйственных мероприятий по снабжению Вооруженных Сил конечной военной продукцией.

Экономическое обеспечение обороны – это многогранный процесс, включающий материальные и социальные аспекты. Материальное содержание охватывает производственно-техническую сторону, где взаимодействуют личный и вещественный факторы военного производства. Эти отношения обеспечивают создание и перемещение продукции военного назначения, а также формирование условий для надежной обороны страны.

Социально-экономическая форма включает взаимодействие людей в рамках военно-экономических отношений. Она охватывает производственные и управленческие аспекты, определяя цели и средства их достижения в соответствии с военной доктриной. Экономическое обеспечение также включает управление процессами и явлениями, обеспечивая эффективное использование ресурсов для удовлетворения военных и военно-экономических потребностей.

Экономическое обеспечение обороны как военно-экономическая категория отражает отношения между людьми в военной экономике общества и Вооруженных Силах. Оно направлено на использование экономических возможностей страны для удовлетворения военных и военно-экономических потребностей, обеспечивая обороноспособность государства.

Основные задачи экономического обеспечения обороны включают:

1. Определение военно-экономических потребностей – анализ и прогнозирование необходимых ресурсов и продукции для поддержания боеготовности и выполнения военных задач.
2. Поиск источников удовлетворения потребностей – выявление и использование внутренних и внешних ресурсов, включая государственные и частные инвестиции, мобилизационные резервы и международное сотрудничество.
3. Организация производства продукции военного назначения – планирование, координация и контроль производственных процессов для обеспечения своевременного выпуска необходимых видов вооружения и техники.
4. Установление внешнеэкономических связей – развитие международных отношений для закупки технологий, комплектующих и других ресурсов, а также для экспорта продукции военного назначения.
5. Снабжение Вооруженных Сил – обеспечение военных подразделений всеми видами материальных ресурсов, включая вооружение, боеприпасы, топливо, продовольствие и обмундирование.

6. Контроль и оптимизация использования ресурсов – мониторинг и анализ эффективности расходования средств, внедрение инноваций и повышение производительности труда для достижения максимальной отдачи от вложенных средств.

Таким образом, экономическое обеспечение обороны – это комплексный процесс, включающий взаимодействие материальных и социальных факторов, а также управление и координацию различных аспектов военной экономики. Его основная цель – обеспечить надежную обороноспособность страны, используя все доступные экономические ресурсы для удовлетворения военных и военно-экономических потребностей.

В зависимости от условий, в которых находится страна, ее экономическая система, экономическое обеспечение осуществляется: в мирное время; в период перевода народного хозяйства на военный лад, т.е. в процессе экономической мобилизации; в ходе войны, т.е. в состоянии экономики войны; в период реконверсии [3].

Несмотря на разнообразие решаемых задач, главное содержание этого процесса - создание Вооруженным Силам материальных условий для выполнения своей непосредственной задачи остается неизменным. С этой целью организуется производство продукции военного назначения, создается надежная система снабжения войск и сил флота средствами ведения вооруженной борьбы, продовольствием, вещевым имуществом, а также оказания коммунально-бытовых услуг и т.д.

Экономическое обеспечение обороны страны включает мероприятия и процессы, которые происходят как за пределами армии и флота - в экономической системе общества, так и в самих Вооруженных Силах.

К мероприятиям и процессам, происходящим в экономической системе, относятся те, которые связаны с подготовкой и осуществлением военного производства. Это обеспечение отраслей военного производства средствами производства и рабочей силой, снабжение работников предметами потребления. К этой группе мероприятий относится и производство конечной военной продукции, которое является основой экономического обеспечения, так как именно в ходе этого производства создаются материальные орудия войны: техника, оружие, другие материальные средства. В интересах более полного удовлетворения военно-экономических потребностей государство устанавливает и внешнеэкономические связи, формирует на случай войны государственные резервы и запасы, осуществляет подготовку к экономическому противоборству, а в случае необходимости готовит и проводит экономическую мобилизацию.

К мероприятиям и процессам, имеющим место в ходе экономического обеспечения обороны страны и происходящим в Вооруженных Силах, относятся, с одной стороны, связи, которые складываются в целях поставок произведенной конечной военной продукции войскам и силам флота в ходе тылового и технического обеспечения, а с другой - отношения, которые возникают в процессе производства, осуществляемого производственным сектором Министерства обороны.

Таким образом, комплекс задач, решаемых в ходе экономического обеспечения, очень широк. Они могут быть решены только в тех случаях, если в их решении будут принимать участие производственные коллективы различных отраслей народного хозяйства: промышленности, сельского хозяйства, строительства, транспорта, связи отраслей непродуцированной сферы и другие, а также соответствующие органы и службы Вооруженных Сил.

Среди задач, решаемых в ходе экономического обеспечения, особое место должно быть отведено обеспечению материального фактора войны - производству и доставке в войска оружия, военной техники и других материальных средств. Для решения этой задач должно быть организовано военное производство. К такому производству следует отнести прежде всего производство конечной военной продукции, потребляемой Вооруженными Силами. Именно эта продукция является материальной основой для выполнения армией флотом своих непосредственных задач.

Однако ограничить рамки военного производства только производством конечной военной продукции нельзя. Это военное производство лишь в узком смысле. Для того чтобы определить реальные размеры военного производства, к нему следует отнести и производство тех материальных благ, которые создают условия для, производства конечной военной продукции. Это средства производства для военного производства и предметы потребления для работников военного производства. Следовательно, военное производство в широком смысле включает три взаимосвязанных сектора: производство конечной военной продукции, производство предметов потребления для работников военного производства, производство средств производства для военного производства.

Создание продукции военного назначения - основа экономического обеспечения, та материальная база, которая может быть использована для разгрома врага или создания условий безопасности мирного труда. Однако продукция, создаваемая в сфере материального производства, должна быть доведена до потребителей. Продукция второго и третьего секторов проходит стадии распределения и обмена за пределами Вооруженных Сил, потребляется в процессе военного производства и в ходе личного потребления его работниками [1].

Конечная военная продукция распределяется, перераспределяется и потребляется Вооруженными Силами. Поэтому отношения, складывающиеся для ее движения от производителя к потребителю, возникают как в армии и на флоте, так и на стыке между поставщиком и заказчиком.

Задачи по снабжению войск и сил флота конечной военной продукцией решаются в основном в ходе тылового и технического обеспечения. Органы (соединения, части, подразделения, учреждения), которые заняты этими видами обеспечения, являются связующими звеньями между отраслями военной экономики и воинскими частями Сооруженных Сил.

Экономическое обеспечение обороны страны не ограничивается производством продукции военного назначения и поставкой материальных средств в войска. Для выполнения Вооруженными Силами своих задач необходимо провести очень большой комплекс мероприятий по созданию войскам условий для их профессиональной деятельности. Эти меры осуществляются в процессе оборудования театров военных действий (ТВД), которое включает: подготовку ТВД для ведения боевых действий, маневра войск и осуществления их материального обеспечения; создание условий для жизни и быта личного состава, нормального хода его боевой и политической учебы; обеспечение живучести экономики и защиты населения страны.

Оборудование ТВД осуществляется как в мирное, так и в военное время. В мирное время оно проводится на территории своей страны и на территории союзных государств, наиболее интенсивно в районах, имеющих особо важное стратегическое значение. В военное время, при успешных боевых действиях, оно проводится и на территории, захваченной у противника.

Результатом оборудования ТВД является создание условий войскам и силам флота для выполнения ими своих непосредственных задач.

Центральным звеном оборудования ТВД в военном отношении является его подготовка к боевым действиям. Она включает систему инженерных, технических, организационных и других мероприятий, проводимых на определенной местности, в целях обеспечения организованного вступления Вооруженных Сил или части их в войну и успешного ведения военных действий [1].

Основной задачей, решаемой в ходе подготовки ТВД, является оборудование территории страны (коалиции) в военном отношении, создание таких объектов, которые бы способствовали своевременному и качественному выполнению войсками и силами флота своих задач. В войнах прошлого она включала лишь простые и жизненно: необходимые мероприятия по оборудованию путей передвижения войск сооружению мостов и переправ, созданию складов, магазинов и объектов их прикрытия, сооружению земляных валов, стен, башен и крепостей, особенно вдоль границ и

морских побережий, с целью не допустить вторжения противника на территорию страны.

Как показывает опыт мировых и локальных войн, с развитием производительных сил, расширением спектра задач, решаемых в войне, увеличением размаха боевых действий объем работ, проводимых в ходе подготовки ТВД, расширяется и усложняется. К примеру, при подготовке путей передвижения войск возникает необходимость готовить всю транспортную систему страны, создавать автомобильные, железнодорожные, водные пути, возводить на них значительное количество искусственных сооружений (тоннелей, мостов, путепроводов), готовить для авиации основные аэродромы, а для флота - порты и базы, иметь достаточное количество подвижного состава, высококвалифицированных кадров и т.п. [4]

В современной войне возрастает объем задач, связанных с обеспечением живучести и устойчивости транспорта, созданием дублирующих искусственных сооружений, содержанием средств технического прикрытия, наличием резервов провозной и пропускной способности и т.д.

Увеличивается объем работ, выполняемых при сооружении баз и складов для материальных средств. Если раньше количество этих материальных средств было невелико, а базы в основном располагались в приграничных районах, то в настоящее время, с одной стороны, резко возросло количество запасов материальных средств, а с другой - в целях обеспечения их живучести хранилища рассредоточиваются по всей территории страны, в подводных, подземных укрытиях, пещерах, горных выработках, штольнях и т.п.

К задачам, решаемым в ходе оборудований ТВД, относится и такая жизненно важная, как создание объектов войскового хозяйства, которые используются для обеспечения решения войсками задач по боевой подготовке, поддержания их высокой боевой готовности и повышения воинского мастерства личного состава.

К материально-технической базе войскового хозяйства относятся десятки различных объектов, в частности: объекты хозяйственного, технического и медицинского назначения (различные склады, казарменно-жилищный фонд, парки, мастерские, медицинские пункты, аэродромные, портовые и другие сооружения, столовые, хлебопекарни, подсобные хозяйства, бани, прачечные, торгово-бытовые предприятия, подъездные автомобильные и железнодорожные пути и т.д.); объекты учебно-материальной базы боевой подготовки (полигоны, танкодромы, автодромы, огневые городки, тир, спортивные городки и т.д.); объекты обеспечивающие воспитательную работу с личным составом (клубы, библиотеки, дома офицеров, музеи, комнаты боевой славы, типографии, кинобазы и т.д.) [1].

Выполнение работ по созданию объектов войскового хозяйства также требует значительных экономических затрат и является составным элементом экономического обеспечения потребностей армии и флота.

С развитием средств вооруженной борьбы, увеличением количества оружия, поступающего в войска, появляется все больше и больше возможностей для заранее запланированного целевого поражения не только военных целей, но и гражданского населения и объектов народного хозяйства, имеющих жизненно важное значение для удовлетворения экономических и военных потребностей общества.

Так, если в войнах XVII, XVIII и XIX веков количество убитых составляло около 15 млн. человек, то только за годы первой и второй мировых войн было убито 65 млн., а искалечено 110 млн. человек. Быстрыми темпами растут и среднегодовые потери. Например, если в войнах XVII века они составляли 33 тыс. человек, XVIII веку - 52,3 тыс., XIX веку - 54,9 тыс., то уже в первой мировой войне - 2221,6, а во второй - 9166,7 человек, т.е. за 346 лет среднегодовое число жертв в войнах возросло почти в 278 раз (3).

Среди общих потерь увеличивается и доля гражданского населения. Если в войнах прошлых столетий потери гражданского населения лишь сопутствовали потерям военнослужащих и относительно невелики по удельному весу среди общих потерь, то в войнах XX века их удельный вес значительно вырос. По подсчетам специалистов, количество жертв среди мирного населения в мировых войнах нынешнего века составило около 50% от общих безвозвратных потерь. Значительно возросла доля гражданского населения среди погибших в некоторых локальных войнах.

Значительно увеличиваются и объемы разрушений народнохозяйственных объектов. Так, если в первой мировой войне материальный ущерб от разрушений составил 28 млрд. долл., то во второй – уже 316 млрд. долл. [3].

В современной войне, вероятно, общее число жертв среди гражданского населения и количество разрушений народнохозяйственных объектов могут значительно возрасти.

По оценкам специалистов Стокгольмского международного института исследования проблем мира, сейчас в арсеналах ядерных держав содержится столько ядерного оружия, что можно многократно уничтожить все живое на Земле. В пересчете на обычное взрывчатое вещество на каждого жителя планеты приходится 3 т тринитротолуола.

По расчетам медиков, в случае тотальной ядерной войны только в результате прямых эффектов поражения ядерным оружием количество жертв может составить, как минимум 2500 млн. человек, т.е. около половины человечества (3). Кроме того,

массовое применение ядерного оружия неминуемо приведет к потерям от лучевой болезни, «ядерной зимы» и т.д. Такая война ставит под угрозу в целом жизнь на Земле.

Библиографический список

1. Советская военная Энциклопедия. – 1978. – Т.6.
2. Опасность ядерной войны; Точка зрения советских ученых-медиков/ Е.И.Чазов, Д.А.Ильин, А.К. Гуськова. - М.: Изд-во Агентства печати Новости, 1982.
3. Пожаров А.И. История русской военно-экономической мысли: Учебное пособие. –М.: ВФЭФ при ФА при Правительстве РФ, 1997. –С. 52.
4. Экономика военного строительства: новая парадигма / Под ред. дэн, профессора Лавринова Г.А.; дэн, профессора Викулова С.Ф. –Ярославль: ООО ИПК «Литера», 2008

УДК 33

Дрожжин А.В., Дубровский В.Ж. К вопросу о проведении стратегического анализа предприятия

On the issue of conducting strategic analysis of an enterprise

Дрожжин Алексей Викторович,

магистрант кафедры экономики предприятий
Уральского государственного экономического университета

Дубровский Валерий Жоресович,

профессор кафедры экономики предприятий Уральского государственного
экономического университета, доктор экономических наук, профессор

Drozhin Aleksey Viktorovich,

Master's student of the Department of Enterprise Economics of the
Ural State University of Economics

Dubrovsky Valery Zhoresovich,

Professor of the Department of Enterprise Economics of the Ural State University of
Economics, Doctor of Economics, Professor

***Аннотация.** Основная цель исследования заключалась в проведении стратегического анализа для оценки существующей стратегии развития мясоперерабатывающего предприятия. Продукция предприятия реализуется на территории Свердловской области и города Екатеринбурга в определенном рыночном и ценовом сегменте. Результаты проведенного анализа позволяют сделать вывод о имеющихся сильных и слабых сторонах в деятельности предприятия. Стратегический анализ позволил оценить влияние на предприятие различных факторов, оценить стратегическую эффективность. Авторами статьи проведен анализ рисков предприятия, выявлены возможные угрозы реализации стратегии предприятия.*

***Ключевые слова:** стратегия, стратегический анализ, внешняя среда, внутренняя среда, продукция, конкуренты, потребители, стратегическая эффективность*

***Abstract.** The main purpose of the study was to conduct a strategic analysis to evaluate the existing development strategy of a meat processing enterprise. The company's products are sold in the Sverdlovsk region and the city of Yekaterinburg in a certain market and price segment. The results of the analysis allow us to draw a conclusion about the existing strengths and weaknesses in the activities of the enterprise. Strategic analysis made it possible to assess the impact of various factors on the enterprise and evaluate strategic effectiveness. The authors of the article analyzed the risks of the enterprise and identified possible threats to the implementation of the enterprise strategy.*

***Keywords:** strategy, strategic analysis, external environment, internal environment, products, competitors, consumers, strategic effectiveness*

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент
кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Введение

Стратегия развития предприятия в современной экономической жизни является неотъемлемой частью его существования и процветания. Чтобы эффективно функционировать на рынке требуется правильно разработать стратегию, в частности осуществить правильный ее выбор. Процесс разработки стратегии начинается со

стратегического анализа [5]. Стратегический анализ является в первую очередь «внешней разведкой» ситуации на рынке с выявлением рисков и перспектив для бизнеса. Одновременно выполняется оценка внутренних ресурсов и возможностей предприятия. Такой анализ нужен топ-менеджменту для разработки эффективной стратегии и ее корректировки. Так как без стратегического анализа невозможно сформировать жизнеспособный бизнес-план, эффективно управлять финансовыми показателями организации. Или произвести продукт, который найдет отклик в сердцах клиентов и удовлетворит их потребительские ценности [4].

Методы исследования

В настоящем исследовании в качестве основного инструментария использованы методы современного стратегического анализа.

Объект исследования

ООО «Мясоперерабатывающий комбинат Брусянский» - известный уральский производитель мясных натуральных полуфабрикатов. Для Уральского региона это одно из самых современных производств. Предприятие начинало свою деятельность с небольшого цеха. В основе идеи было создание качественной продукции ручной работы для уральцев с возможностью покупать в магазинах шаговой доступности. С момента создания предприятие выросло в масштабах и сейчас имеет постоянный штат сотрудников и ассортимент из более 70 видов продукции. Продукция поставляется в более чем 1000 магазинов г. Екатеринбурга и Свердловской области. ООО «МПК «Брусянский» в настоящее время поставляет свою продукцию для сети HoReCa. Предприятие постоянно расширяет ассортимент и вводит в продажу новую продукцию, которая пользуется спросом у покупателей. Так, например: в 2023 году расширили ассортимент производством крафтовых деликатесов, в основе которых правильное копчение и рецептура собственного производства. На данный момент покупатели могут приобрести 10 позиций крафтовых деликатесов.

Экспериментальная часть

Оценку существующей стратегии развития предприятия начнем с анализа внутренней и внешней среды по методу SWOT [6] (таблица 1).

Таблица 1

SWOT-анализ ООО «МПК Бруснянский»

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> - компания обладает ценностным предложением на рынке (Стоимость продукта соответствует ожиданиям клиентов); - диверсификация клиентуры; - прогнозируемая рентабельность и доходы; - квалифицированный персонал; - современное оборудование; - доверие торговой марке - нет лишних людей - индивидуальна работа с клиентом; - обучение новых сотрудников на рабочих местах; - наличие гибкой дистрибьюции продукции. 	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие маркетинговой стратегии - серьезные затраты на логистику и продвижение продукции; - нехватка кадров, особенно, торговых представителей; - низкая мотивация персонала; - влияние сезонности на объемы продаж.
Возможности	Риски
<ul style="list-style-type: none"> - рынок компании является перспективным, так как наступающий кризис «уберет» многих конкурентов (вторые руки); - постоянно растущая доля клиентов, направленная на реализацию продукции имеющим «чистый состав». - максимальная скорость реакции на изменение входных цен и цен реализации; - получение государственной поддержки; - возможность расширения перечня продукции за счет появления новых продуктов; - политика РФ, направленная на импортозамещение; - ориентация потребителей на здоровый образ жизни; - аутсорсинг по продвижению продукции. 	<ul style="list-style-type: none"> - средний риск входа новых игроков; - из-за небольших торговых площадей клиенты не имеют возможности торговать большим перечнем продукции. - существование менее качественных, но экономических предложений. - есть ограничения в повышении цен - нестабильная экономическая и политическая ситуация.

Основываясь на данных таблицы 1, можно отметить, что предприятие обладает как сильными, так и слабыми сторонами. Так к сильным сторонам относятся прогнозируемая рентабельность и доходы, квалифицированный персонал, современное оборудование, ценностное предложение на рынке, когда стоимость продукта соответствует ожиданиям клиентов. Слабыми сторонами деятельности предприятия являются: отсутствие маркетинговой стратегии, серьезные затраты на логистику и продвижение продукции, нехватка кадров, особенно, торговых представителей. У ООО «МПК «Бруснянский» есть возможности для развития, а именно постоянно растущая доля клиентов, направленная на реализацию продукции имеющим «чистый состав», максимальная скорость реакции на изменение входных цен и цен реализации, возможность расширения перечня продукции за счет появления новых продуктов. Осуществление возможностей развития предприятия сопровождается также определенными рисками. Так из-за небольших торговых площадей клиенты не имеют возможности торговать большим перечнем продукции, есть ограничения в повышении цен.

Ожидается, что глобальный рынок производства полуфабрикатов будет расти значительными темпами в течение прогнозируемого периода между 2023 и 2028 годами. В 2023 году рынок приростал устойчивыми темпами, и с ростом принятия стратегий ключевыми игроками ожидается, что рынок вырастет над прогнозируемым горизонтом.

Рассмотрим порядок принятия управленческих решений в организации ООО «МПК «Бруснянский» для того, чтобы выявить на каком этапе может возникнуть ухудшение управления стратегической эффективностью.

В таблице 2 представлены этапы и субъекты при управлении стратегической эффективностью в организации ООО «МПК «Бруснянский».

Таблица 2

Этапы и субъекты при управлении стратегической эффективностью в организации

Этапы стратегических решений	Субъекты стратегических решений
Подготовка стратегических решений	Директор
Обеспечение процедур принятия и принятие стратегических решений	Директор
Выполнение стратегического решения	Все отделы и подразделения
Планирование стратегического решения	Директор, исполнительный директор, главный бухгалтер, главный инженер, коммерческий директор, юрист

Как видно из данных таблицы 2, при анализе этапов управление стратегической эффективностью в ООО «МПК «Бруснянский» зависит от личного фактора, так как по сути решения по развитию предприятия на краткосрочную и долгосрочную перспективу принимает только непосредственный руководитель – генеральный директор. Таким образом, процесс руководства принятия решений в организации ООО «МПК «Бруснянский» авторитарный.

Позиционирование организации на рынке во многом определяется возможностями и конкурентоспособностью. Проведем PEST-анализ ООО «МПК «Бруснянский» (таблица 3).

Таблица 3

PEST-анализ организации

Группа факторов	Фактор	Влияние на компанию
Политические	1. Намечаются тенденции оптимизации законодательства, 2. Повышение налогового бремени	1. Снижение темпов роста ВВП, вплоть до стагнации 2. Негативная динамика ставки рефинансирования 3. Снижение платежеспособного спроса 4. Падение курса рубля
Социокультурные	1. Реализация социальных государственных программ 2. Популяризация ипотеки	1. Низкая производительность 2. Большая доля ручного труда 3. Трудности процесса информатизации управления

Группа факторов	Фактор	Влияние на компанию
	3.Нехватка квалифицированных кадров как следствие многолетней моды на гуманитарные специальности	
Экономические	Рост курса иностранных валют	Возможен рост цен на продукцию в связи с увеличением курса валюты, что влияет на приобретение дорогих деталей для оборудования
Технологические	Развитие технологии производства	Рост конкуренции, потеря части рынка, если компания не будет успевать внедрять технологии
Экологические	Развитие и влияние окружающей среды	Состояние окружающей среды и направления изменений. Приоритетные экологические факторы, влияющие на качество ресурсов. Изменение природно-климатических условий, влияющих на отрасль, в которой работает организация (повышение сейсмической активности в отдельных регионах, землетрясения, засуха/наводнения и т.д.)
Правовые	Влияние правовой среды на развитие организации	Ожидаемые изменения законодательства РФ, нормативных правовых актов. Ожидаемая корректировка федеральных и региональных программ и проектов. Государственное влияние в отрасли, включая долю государственной собственности. Государственное регулирование конкуренции в отрасли. Ценовое регулирование.

На основании данных, представленных в таблице 3 можно сделать вывод о том, что на конкурентоспособность большое влияние оказывают различные факторы. Политические факторы через указанные факторы могут повлиять на снижение платежеспособного спроса, изменение курса рубля. Влияние, например, экономических факторов возможно через рост цен на продукцию в связи с увеличением курса валюты. Это отражается на стоимости приобретения необходимых запчастей для ремонта и обслуживания имеющегося импортного оборудования. Технологические факторы также влияют на конкуренцию через внедрение современных технологий производства продукции.

Для снижения отрицательного воздействия на организацию необходимо уделять им большое внимание в ближайшей перспективе путем повышения конкурентоспособности, совершенствования текущей деятельности. В ближайшем периоде конкуренция будет расти, так как организации, осуществляющие данный вид деятельности, расширяют объем предлагаемой к реализации продукции. Следовательно, возникнет борьба за потребителей и возможно снижение цен на предлагаемые услуги и продукцию.

Проведем стратегический анализа отрасли (рынка), на котором ведет свою деятельность ООО «МПК «Бруснянский» (таблица 4). Анализ проводится по таким направлениям как емкость рынка, масштаб конкуренции, темпы роста отрасли, стадия жизненного цикла отрасли, барьеры входа и выхода, степень дифференциации продукта и др.[1, 3]

Таблица 4

Стратегический анализ отрасли (рынка)

Направления	Характеристика
Емкость рынка	Отрасль занимает высокое значение в национальной экономике, так как позволяет удовлетворять потребности людей в продуктах питания
Масштаб конкуренции	Высокий уровень конкуренции
Темпы роста отрасли	Отрасль развивается высокими темпами в связи с тем, что постоянно приходят новые игроки на рынок
Стадия жизненного цикла отрасли	Отрасль находится на стадии зрелости
Барьеры: 1) входа 2) выхода	1) барьерами входа организации на рынок является удовлетворение потребностей людей, проведение рекламной компании, налаживание рынка сбыта; 2) выход из отрасли сопровождается падением объема выпуска, что в дальнейшем ведет к ликвидации организации
Степень дифференциации продукта	Деятельность организации имеет высокую степень дифференциации, так как деятельность направлена на достижение потребностей различных категорий людей
Средний уровень прибыльности (рентабельности) в отрасли	Показатели прибыльности (рентабельности) находятся в соответствии со среднерыночными показателями в отрасли
Направления и темпы технологических изменений в процессе производства и в создании новых продуктов	Организация находится в постоянном поиске улучшения технологии производства
Степень интегрированности организаций в отрасли	Все организации тесно взаимосвязаны между собой, что свидетельствует об высокой степени интегрированности
Наличие эффекта масштаба	В совокупности все организации занимают большую долю в сфере национальной экономики
Игроки, имеющие сильные и слабые конкурентные позиции и их стратегии	В отрасли имеется большое количество организаций, которые осуществляют деятельность. К сильным сторонам относится наличие высокой клиентской базы, большие объемы производства и другие. Слабыми сторонами являются недостаточный уровень человеческих ресурсов для предоставления основного вида продукта

Далее необходимо провести анализ рисков отрасли для ООО «МПК «Бруснянский». Анализ рисков проводился на основании теории М. Портера и представлен в таблице 5.

Таблица 5

Анализ рисков отрасли для ООО «МПК «Бруснянский»

Параметр	Значение	Описание
Угрозы со стороны действующих конкурентов	Средний	Компания обладает уникальным положением на рынке по следующим сегментам: качественный, уникальный продукт; комфортная логистика; обученный коллектив менеджеров по продажам; индивидуальный подход к каждому клиенту. Все это значительно снижает риски.
Угроза со стороны новых игроков	Средний	Существует ряд клиентов, которые организуют собственное производство в целях переработки мясного сырья, которое продают на полке. Но каналы продаж не развиты, представляют свой продукт лишь у себя. Что касается крупных компаний, то их возможности гораздо шире, тем самым риски более высокие. Своей чуткой работой мы способны к своевременному реагированию и мгновенному принятию решений о минимизации рисков.
Угроза потери текущих клиентов	Низкий	Портфель клиентов обладает низкими рисками, так как ключевых клиентов нет. В связи с экономической нестабильностью часть подвержена к закрытию своих бизнесов. Бесперывная работа коммерческого отдела в целях развития АКБ минимизирует риски.
Угроза нестабильности поставщиков	Низкий	Риски минимизированы за счет имеющегося резерва поставщиков мясного сырья

Таким образом, на основании представленных выше аналитических данных можно сформулировать вывод. ООО «МПК «Бруснянский» реализуют производимую продукцию в ценовом диапазоне «средний +». Предприятие делает упор на высокое качество предлагаемой потребителю продукции; ее свежесть. Доставка продукции от изготовления до потребителя составляет 2 – 4 дня. При этом исследуемая отрасль производства и продвижение продукта требует больших временных и материальных затрат. Затраты идут как на оснащение производства, так и на обучение персонала предприятия. Топ-менеджмент предприятия проходят обучающие тренинги разной целевой направленности.

Примерно 10% от объема выпускаемой продукции распространяется через социальные сети (прямые продажи), а 85% заказов ООО «МПК «Бруснянский» поступает от собственников магазинов шаговой доступности, что соответствует стратегической направленности деятельности предприятия. Долгосрочное сотрудничество с HoReCa обеспечивает около 5-6% реализации производимой продукции.

В настоящий момент стратегическим резервом ООО «МПК «Бруснянский» остаются договора с крупным игроками на отраслевом рынке. Этот шаг сопровождается высоким риском, так как лояльность одного клиента может повлиять на уязвимость предприятия на выделенном сегменте рынка. В тоже время сотрудничества с крупными торговыми сетями способствует формированию ресурсы

для дальнейшего развития рынка и продвижения рывка в соседние регионы. По этой причине ведутся переговоры с крупными торговыми сетями.

Важно отметить, что в среднесрочной перспективе рынок замороженных и охлажденных полуфабрикатов продолжит развиваться. Развитие будет происходить за счет крупных городов и среднего класса потребителей. Люди будут стремиться сохранить баланс между работой, досугом и стремиться минимизировать время на приготовление еды. Ежегодные темпы роста в 2021-2023 годах составляли 8-10%, что на данный момент соответствует 18 кг потребленной продукции на человека в год. С учетом того, что на рынке конкурентов не существует таких, которые создавали бы аналогичные ООО «МПК «Бруснянский» инструменты позиционирования и продвижения продукции, а именно, фермерское качество, экосистему доверия, инновации, ориентацию на здоровый образ жизни, а исследуемое предприятие имеет небольшую долю рынка, то можно говорить о существовании огромного потенциала для своего развития. Население Свердловской области составляет – 4222695 человек. Продажи ООО «МПК «Бруснянский» за 2023 год – 662128 кг. Таким образом, наша доля рынка в Свердловской области составляет 0,9%.

При всех положительных моментах реализации стратегической эффективности ООО «МПК «Бруснянский» могут возникнуть возможные угрозы (рисунок 1).



Рисунок 1 – Потенциальные угрозы организации ООО «МПК «Бруснянский»

Угроза банкротства. Данная угроза может быть вызвана снижением финансовой устойчивости, ростом кредиторской задолженности. Так ООО «МПК «Бруснянский» в исследуемом периоде обладает абсолютной финансовой устойчивостью, при этом по результатам финансового анализа [2] наблюдается укрепление позиции. В тоже время рост кредиторской задолженности очевиден, в том числе за счет задолженности поставщикам и подрядчикам.

Утечка информации является серьезной опасностью для многих организаций. Она происходит в результате умысла третьих лиц или по неосторожности сотрудников. Хищение информации в ООО «МПК «Бруснянский» - получение доступа к данным путем взлома сетевых ресурсов. Объем и ценность информации с каждым годом

увеличиваются, а с ними неизбежно растет и число краж ценной информации. Последствия могут быть самыми разными – от потери деловой репутации до серьезных умышленных утечек и межправительственных скандалов.

Выводы

Итак, на основании проведенного стратегического анализа можно сформулировать следующие основные выводы:

1. Проведенный SWOT-анализ позволил заключить, что объект исследования обладает сильными сторонами, к которым можно отнести прогнозируемая рентабельность и доходы, квалифицированный персонал, современное оборудование и др.
2. Предприятие делает упор на высокое качество предлагаемой потребителю продукции; ее свежесть. При этом исследуемая отрасль производства и продвижение продукта требует больших временных и материальных затрат.
3. Выявлены возможные угрозы реализации стратегии предприятия, к которым относятся угроза банкротства и роста социальной напряженности.

Библиографический список

1. Бороненкова, С. А. Стратегический учет и анализ: учеб. пособие / С. А. Бороненкова, А. В. Чепулянис. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 272 с.
2. Дубровский, В.Ж. Оценка финансового состояния предприятия / В.Ж. Дубровский, А.В. Дрожжин, М.Г. Ежова // Инновации и инвестиции. – 2024. – № 10. – С. 433-436.
3. Зенкина, И. В. Современный стратегический анализ: учебник / И.В. Зенкина. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 288 с.
4. Стратегический анализ в компании: цели, задачи и функции на примерах Apple и Marvel <https://finacademy.net/materials/article/celi-zadachi-funkcii-strategicheskogo-analiza>
5. Стратегический анализ предприятий отрасли овощеводства в условиях нестабильности внешней среды / А. И. Пшенцова, Л. Н. Минеева, Р. А. Рызванов [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 1(162). – С. 911-915.
6. Хмара Е.В. Стратегический анализ как неотъемлемая часть разработки стратегии организации // Вопросы науки и образования. – 2018. - №23 (35). – С.55-58.

УДК 33

Костина О.В., Цемерова С.Е. Факторный анализ прибыли энергоснабжающих организаций

Factor analysis of profits of energy supplying organizations

Костина Ольга Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент высшей школы цифровой экономики,
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», г. Ханты-Мансийск

Цемерова Светлана Евгеньевна,

студент 5 курса высшей школы цифровой экономики,
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», г. Ханты-Мансийск

Kostina Olga Vladimirovna,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Higher School of Digital Economics,
Yugra State University, Khanty-Mansiysk

Tsemerova Svetlana Evgenievna,

5th year student of the Higher School of Digital Economy,
Yugra State University, Khanty-Mansiysk

***Аннотация.** В статье рассматривается применение факторного анализа для оценки прибыльности энергоснабжающих организаций. Исследование направлено на выявление ключевых факторов, влияющих на финансовые результаты компаний в данной отрасли. В качестве методологической основы использован факторный анализ с использованием метода цепных подстановок, регрессионный и сравнительный анализ. Проанализированы данные о деятельности компании АО «ЮТЭК – региональные сети» за последние пять лет, что позволило выявить три основных фактора: выручка, себестоимость и цены на электроэнергию. Результаты исследования показывают, что наибольшее влияние на прибыль оказывает выручка, которая в свою очередь зависит от цен на электроэнергию, за ней следует себестоимость. Выводы подчеркивают важность оптимизации тарифов на электроэнергию для повышения финансовой устойчивости энергоснабжающих организаций в условиях меняющейся экономической среды.*

***Ключевые слова:** факторный анализ, прибыль, выручка, энергоснабжающие организации, прогноз.*

***Abstract.** The article discusses the use of factor analysis to assess the profitability of energy supply companies. The research aims to identify the key factors influencing the financial results of companies in this industry. The methodological basis is factor analysis using the method of chain substitutions, regression and comparative analysis. The data on the activities of UTEC – Regional Networks JSC over the past five years has been analyzed, which has made it possible to identify three main factors: revenue, cost and electricity prices. The results of the study show that revenue has the greatest impact on profits, which in turn depends on electricity prices, followed by cost. The conclusions emphasize the importance of optimizing electricity tariffs to increase the financial stability of energy supply companies in a changing economic environment.*

***Keywords:** factor analysis, profit, revenue, energy supply organizations, forecast.*

Рецензент: Булгакова Ирина Николаевна - Доктор экономических наук, доцент. Доцент
кафедры системного анализа и управления
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Введение

Факторный анализ – это статистический метод, который позволяет выявлять скрытые закономерности в данных и группировать переменные показатели по их общему влиянию на изучаемые процессы. В контексте управления организациями этот инструмент приобретает особую значимость, так как помогает руководителям принимать взвешенные решения, опираясь на глубокий анализ факторов, оказывающих влияние на результаты деятельности компании.

Значимость факторного анализа заключается, в первую очередь, в оптимизации производственных процессов, так как он позволяет выявить ключевые факторы, влияющие на их эффективность, что способствует оптимизации процессов. Также, анализируя взаимосвязь между различными переменными, управляющие устанавливают причинно-следственные связи, делают обоснованные выводы и принимают более рациональные управленческие решения. Кроме того, использование факторного анализа для моделирования будущих сценариев помогает организациям адаптироваться к изменениям на рынке с помощью более точных прогнозов.

Для компаний, занимающихся энергоснабжением, прибыль является не просто показателем финансового успеха, она отражает способность компании поддерживать стабильное и надежное снабжение энергией, что критически важно для экономики регионов. Во-первых, высокая прибыль позволяет энергоснабжающим организациям инвестировать в развитие и модернизацию инфраструктуры. Во-вторых, наличие достаточного финансового резерва обеспечивает компанию устойчивостью к рискам, например, возможностью справляться с непредвиденными обстоятельствами, такими как природные катастрофы или изменения в законодательстве. В-третьих, прибыль дает возможность для внедрения новых технологий и улучшения качества предоставляемых услуг, стимулируя инновационное развитие. Используя факторный анализ, компании могут выявить ключевые факторы влияния на прибыль и увеличить ее.

Таким образом, факторный анализ является мощным инструментом, который помогает организациям всех отраслей, включая энергоснабжающие компании, достигать высоких финансовых результатов. Понимание взаимосвязей между различными факторами и их влияние на прибыльность позволяет не только оптимизировать текущие процессы, но и стратегически планировать будущее развитие [2]. Эффективное управление энергоснабжающими компаниями напрямую зависит от способности генерировать прибыль, которая в свою очередь обеспечивает ресурс для инвестиций в инновации, улучшение качества обслуживания клиентов и повышение устойчивости к внешним вызовам. Поэтому факторный анализ становится неотъемлемой частью управления рисками и принятия стратегических решений.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования стала акционерная компания «ЮТЭК – региональные сети».

Компания «Югорская территориальная энергетическая компания – Региональные сети» является акционерным обществом, образованным 10 октября 2007 года. Образованию поспособствовала электроэнергетическая реформа, принятая в Российской Федерации. Основателями компании выступили такие организации, как ОАО «Югорская территориальная энергетическая компания» и ОАО «Генерация Югры». Предпосылкой создания данной структуры послужила необходимость в разграничении функций по распределению электричества от производства и торговли им. Основопологающей целью создания компании стало формирование единого оператора сетевого типа для Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Это способствует привлечению инвестиций в развитие электросетевой инфраструктуры региона благодаря установлению единой ставки за услуги по передаче электричества [3].

При проведении исследования использовались такие методы, как цепные подстановки, регрессионный анализ, сравнение.

Экспериментальная часть

В экспериментальной части рассмотрим факторы, оказывающие влияние на прибыль компании «ЮТЭК – региональные сети». За гипотезу примем следующее: наибольшее влияние на прибыль энергоснабжающих организаций оказывает выручка. Следует отметить, что выручка энергоснабжающих компаний определяется с учетом цен на электроэнергию, количества отпущенных электро- и теплоэнергии, цен на тепло, стоимости услуг, оказанных сторонним организациям, реализации прочей продукции, к которым относят побочную и сопутствующую [5].

Эксперимент проведем двумя методами: аддитивным методом, а именно методом цепных подстановок, методом регрессионного анализа [1]. К факторам, оказывающим влияние на прибыль данного вида организаций, отнесем выручку и себестоимость продаж, а также их совокупное влияние. Отдельно рассмотрим влияние на чистую прибыль таких факторов, как прочие доходы, прочие расходы и налог на прибыль. Воспользовавшись данными финансовой отчетности за 2022 и 2023 гг., построим таблицу исходных данных для факторного анализа прибыли.

Таблица 1

Исходные данные для анализа финансовых результатов, тыс. руб.

Показатель	Сумма, тыс. руб.		Отклонение, (2023/2022)	
	2022 г.	2023 г.	Абсолют., тыс. руб.	Относит., %
Выручка (В)	5 895 976	6 640 119	744 143	+13%
Себестоимость (С)	4 845 677	4 943 927	98 250	+2%
Валовая прибыль (ВП)	1 050 299	1 696 192	645 893	+61%
Коммерческие расходы (КР)	0	0	0	-
Управленческие расходы (УР)	0	0	0	-
Прибыль от продаж (П)	1 050 299	1 696 192	645 893	+61%
Прочие доходы (ПД)	700 502	259 907	-440 595	-63%
Прочие расходы (ПР)	785 507	305 741	-479 766	-61%
Налог на прибыль (НП)	198 659	60 951	-137 708	-69%
Чистая прибыль (ЧП)	1 432 747	1 797 977	365 230	+25%

Используя исходные данные из таблицы 1, проведем факторный анализ прибыли за 2023 год.

Таблица 2

Факторный анализ прибыли, тыс. руб.

Фактор	Оценка влияния фактора, тыс. руб.	Влияние фактора, %
Влияние факторов на прибыль от продаж		
$\Delta В$	+744 143	115%
$\Delta С$	-98 250	-15%
$\Delta КР, \Delta УР$	-	-
Совокупное влияние фактора	+645 893	100%
Влияние факторов на чистую прибыль		
$\Delta ВП$	+645 893	177%
$\Delta ПД$	+440 595	121%
$\Delta ПР$	-479 766	-131%
$\Delta НП$	-137 708	-38%
Совокупное влияние факторов	-176 879	-48%

Анализ таблицы 2 позволяет сделать следующие выводы:

- на формирование валовой прибыли значительное влияние оказало изменение выручки. За счет ее увеличения, возросла и валовая прибыль. Также отмечается негативное влияние себестоимости, за счет роста которой, изменение валовой прибыли составило 98 250 тыс. руб. Рост прибыли от продаж, с учетом совокупного влияния составил 645 893 тыс. руб., в основном за счет изменения выручки;

- оценка влияния коммерческих и управленческих расходов на прибыль от продаж представляется невозможной ввиду особенностей ведения бухгалтерского учета в организации;

- на чистую прибыль организации оказывает влияние валовая прибыль, а соответственно и выручка: за ее счет произошло увеличение чистой прибыли на 77%.

При этом влияние на чистую прибыль прочих доходов и прочих расходов примерно одинаково и несущественно ниже, чем влияние выручки: изменение на 440 595 и 479 766 тыс. руб. соответственно. Следовательно, чистая прибыль компании в большей степени зависит от изменения валовой прибыли. Вместе с тем, присутствует отрицательное влияние налога на прибыль, но оно ниже влияния изменения валовой прибыли. Совокупное влияние данных факторов вызвало изменение чистой прибыли на 176 879 тыс. руб.

Далее проведем регрессионный анализ данных факторов: выручки и себестоимости. Для этого возьмем данные финансовой отчетности АО «ЮТЭК – региональные сети» за 2019-2023 годы (таблица 3). Регрессионная модель представлена на рисунке 1.

Таблица 3

Финансовые результаты предприятия

Показатель	Сумма, тыс. руб.				
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Чистая прибыль	1 569 947	1 460 908	1 658 290	1 432 747	1 797 977
Выручка	5 147 199	5 635 396	5 602 982	5 895 976	6 640 119
Себестоимость	3 369 097	3 928 500	4 365 404	4 845 677	4 943 927

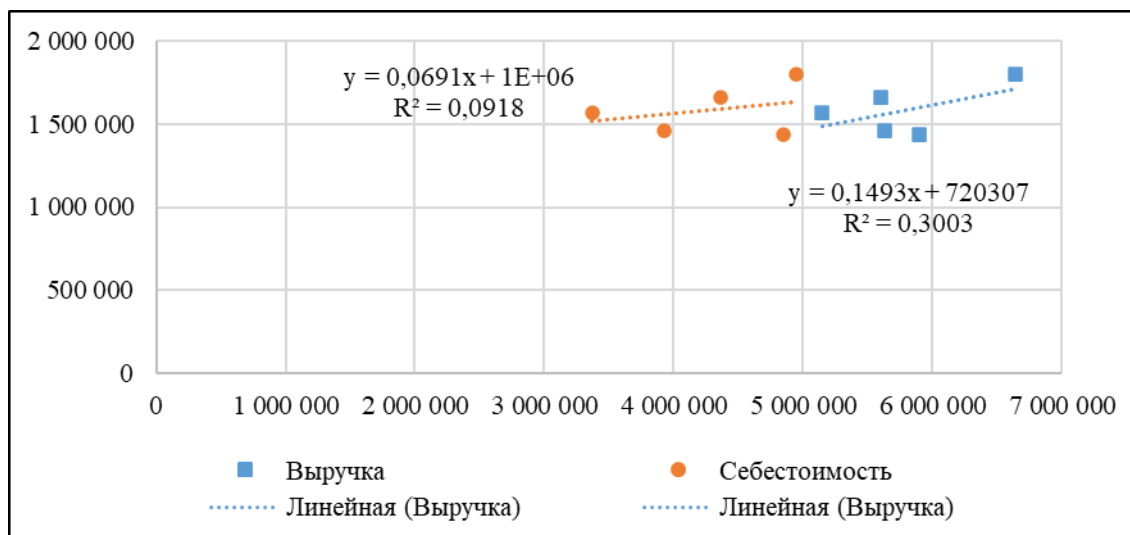


Рисунок 1 - Регрессионная модель зависимости чистой прибыли от выручки и себестоимости

Источник: составлено автором по данным финансовой отчетности АО «ЮТЭК – региональные сети».

Полученные коэффициенты детерминации отражают зависимость чистой прибыли от выручки и незначительную зависимость от себестоимости. Таким образом,

данная регрессионная модель подтверждает факторный анализ и гипотезу. Зная, что в свою очередь оказывает влияние на выручку, проведем регрессионный анализ зависимости чистой прибыли от цен на электроэнергию.

Цены на электроэнергию по Ханты-Мансийского автономному округу регламентированы Приказом Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 23.11.2022 г. № 81-нп «Об установлении цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность)...» [6]. Следует отметить, что тарифы для населения с газовыми плитами и электроплитами отличаются (население, пользующееся газовыми плитами, платит по повышенному тарифу). К тому же, тарифы на электроэнергию дифференцируются по зонам суток, поэтому применяется среднее значение цен [4]. Обратим внимание на такой фактор, как дебиторская задолженность, который означает, что хоть электроэнергия и отпущена, оплата за нее еще не поступила (таблица 4).

Таблица 4

Динамика цен на электроэнергию и дебиторской задолженности организации

Показатель	Сумма, тыс. руб.				
	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Цена, руб. за 1 кВт.ч	2,42	2,45	2,53	2,62	2,94
Дебиторская задолженность, тыс. руб.	753 136	1 039 665	1 335 277	1 987 480	1 950 879

Регрессионная модель представлена на рисунке 2.

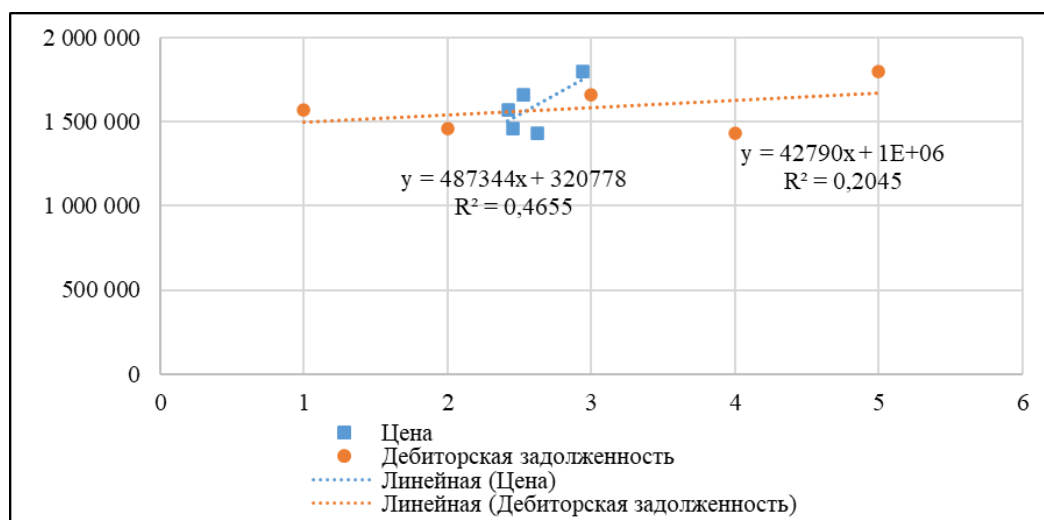


Рисунок 2 – Регрессионная модель зависимости чистой прибыли от цен на электроэнергию и дебиторской задолженности

Источник: составлено автором по данным финансовой отчетности АО «ЮТЭК – региональные сети».

Полученный коэффициент детерминации показывает существенную зависимость чистой прибыли от цены на электроэнергию и незначительную – от дебиторской задолженности. Поскольку размер выручки оказывает большое влияние на чистую прибыль организации, проверим зависимость выручки от дебиторской задолженности и цен (рисунок 3).

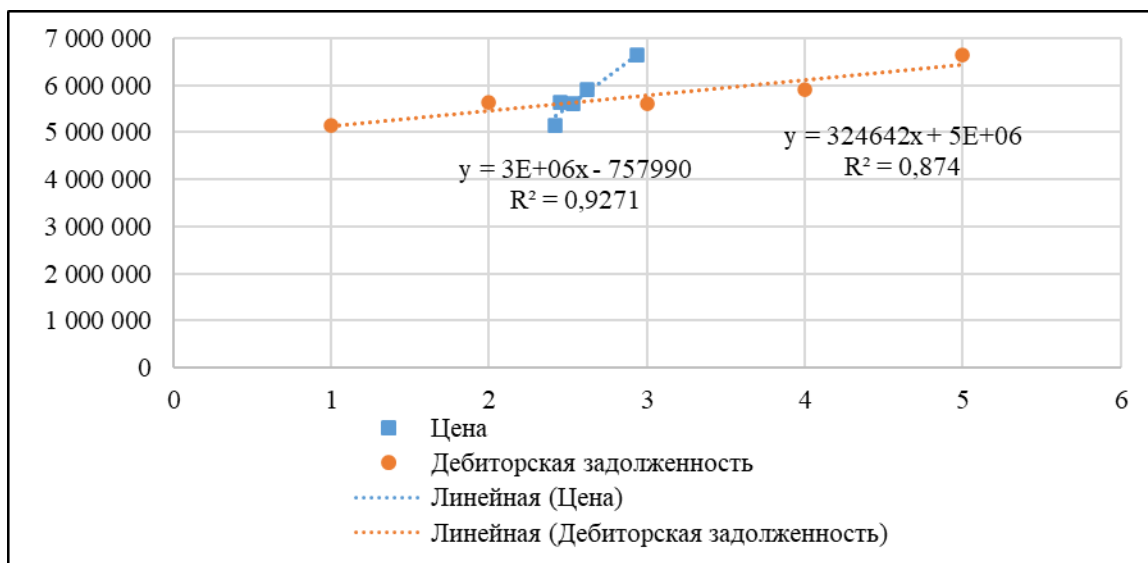


Рисунок 3 – Регрессионная модель зависимости выручки от цены и дебиторской задолженности

Источник: составлено автором по данным финансовой отчетности АО «ЮТЭК – региональные сети» и данным тарифной службы.

Модель выявила зависимость выручка в большей степени от цены, и в меньшей – от дебиторской задолженности, что подтвердили полученные коэффициенты детерминации.

Результаты

Данные экспериментальной части исследования позволили получить следующие результаты.

Аддитивный метод показал, что прибыль от продаж энергоснабжающих компаний в большей степени зависит от выручки, чем от себестоимости. Однако, на чистую прибыль компании влияние оказывают и такие факторы, как прочие доходы и расходы. К прочим доходам энергоснабжающих организаций относятся доходы по иным видам деятельности, косвенно связанным с электроснабжением: консультационные услуги, доход от размещения рекламы и т.д. В случае АО «ЮТЭК – региональные сети» это доходы от инвестиций, грузоперевозок, консультаций, осуществления и технического контроля. К прочим расходам относятся расходы по договорам со сторонними

организациями, плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, арендные платежи, оплата за страхование производственных объектов, расходы на обучение персонала, командировочные и иные расходы.

Регрессионный анализ показал зависимость чистой прибыли от цены на электроэнергию и в меньшей степени – от выручки. Таким образом, можно сделать вывод, что на чистую прибыль влияют такие факторы, как прочие доходы и расходы, цена на электроэнергию и валовая прибыль, а соответственно, и выручка. Выручка, в свою очередь зависит от установленных тарифов и суммы дебиторской задолженности. Себестоимость в случае АО «ЮТЭК – Региональные сети» является незначительным фактором, однако также оказывает влияние на прибыль от продаж.

Выводы

Увеличение доходов энергетических компаний напрямую коррелирует с ростом стоимости электричества. Повышение тарифов на электроэнергию, оборачивается дополнительными расходами для пользователей услуг, что может иметь нежелательные последствия. Во-первых, повышение тарифов может спровоцировать рост задолженности среди потребителей, которые окажутся не в состоянии оплачивать услуги по новым ставкам. Во-вторых, это может привести к сокращению числа предприятий и организаций, использующих электричество для коммерческой деятельности, поскольку повышение стоимости энергоресурсов сделает их бизнес менее рентабельным.

Таким образом, для повышения прибыльности, энергоснабжающим компаниям следует акцентировать свое внимание на разработке эффективной тарифной политики, которая способствует балансу между обеспечением доходности энергетических компаний и защитой интересов потребителей.

Библиографический список

1. Грицук Н. В. Факторный анализ чистой прибыли на примере ООО «ТК «Углесбыт» // Вектор экономики. – 2023. – № 3(81).
2. Олейник А. Н. Особенности анализа финансовых результатов в организациях электроэнергетической отрасли // Вестник Академии знаний. 2019. №2 (31). – С. 364-370
3. Официальный сайт АО «ЮТЭК – региональные сети». – Режим доступа: <https://www.utek-rs.ru/> (дата обращения 10.02.2025)

4. Тарифы на электроэнергию // RusCable.ru URL: <https://www.ruscable.ru/articles/tarifs/> (дата обращения: 15.01.2025).

5. Татарникова А. Н. Экономика энергетики: учебное пособие для студентов направления «Электроэнергетики и электротехника» всех форм обучения/ Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2020. – 131 с.

6. Электроэнергетика / Региональная служба по тарифам ХМАО-Югры URL: <https://rst.admhmao.ru/dokumenty/priказы-sluzhby/elektroenergetika/> (дата обращения: 13.01.2025).

¥

Электронное научное издание

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ
№ 2/2025

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к
сотрудничеству обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов

ISSN 2542-0208

Формат 60x84/16. Усл. печ. Л 13,8. Тираж 100 экз.
Издательство Индивидуальный предприниматель Краснова Наталья Александровна
Адрес редакции: Россия, 603000, г. Нижний Новгород, пл. М. Горького, 4/2, 4 этаж, офис №1