

---

**ВЕСТНИК  
АЛТАЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА**

---

ISSN 1818-4057

**№ 3 2026**

---

Научный журнал

## **Вестник Алтайской академии экономики и права**

**ISSN 1818-4057**

Журнал издаётся с 1997 года.

Издание включено в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (**Перечень ВАК**).

Официальный сайт журнала – [www.vaael.ru](http://www.vaael.ru).

Доступ к электронной версии журнала бесплатен. e-ISSN 2226-3977.

Издание официально зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 – 84919 от 31.03.2023.

Учредитель: Шеланков А.В.

Редакция: ООО "ЕАНПП" г. Саратов, ул. Мамонтовой, д. 5

Типография: ООО "ЕАНПП" г. Саратов, ул. Мамонтовой, д. 5

Издатель: ООО "ЕАНПП" г. Саратов, ул. Мамонтовой, д. 5

Главный редактор – Старчикова Н.Е.

Шифры научных специальностей:

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

5.2.1. Экономическая теория (экономические науки) (ПЕРЕЧЕНЬ ВАК)

5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические, физико-математические науки)

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

5.2.4. Финансы (экономические науки) (ПЕРЕЧЕНЬ ВАК)

5.2.5. Мировая экономика (экономические науки)

5.2.6. Менеджмент (экономические науки)

### ***Все публикации рецензируются.***

Журнал индексируется в Российском индексе научного цитирования РИНЦ и научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU.

Номерам и статьям журнала присваивается Цифровой идентификатор объекта DOI.

Выпуск подписан в печать 30.03.2026.

Дата выхода номера 30.04.2026.

Распространение по свободной цене.

Усл. печ. л. 14,25. Тираж 500 экз. Формат 60×90 1/8.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

СТРУКТУРНАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ И ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ВАЛОВОГО СБОРА ЗЕРНОВЫХ В РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРАХ РОССИИ <i>Аверин А. Ю., Мочалина Я. В., Кулаева Я. С.</i> .....	5
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ТОРГОВОЙ КОМПАНИИ <i>Асеева А. А., Занина О. В., Шевелев П. В.</i> .....	14
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЧЕЛОВЕКОЦЕНТРИЧНОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ <i>Афонасова М. А., Габов Н. А.</i> .....	23
АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКОГО РЫНКА ДЛЯ КИТАЙСКИХ КОМПАНИЙ <i>Галиуллина Г. Ф., Ли Лэй</i> .....	29
ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ МАЛОЙ МОЩНОСТИ <i>Гамиловская А. А., Грищенко Ю. И.</i> .....	37
РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЖИВОТНОВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ <i>Горпинченко К. Н., Казунина А. А., Махнач Е. Е.</i> .....	44
«ЗЕЛЁНЫЕ» ИНВЕСТИЦИИ КАК ИСТОЧНИК УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ <i>Губанова Е. В., Асатрян Т. В.</i> .....	53
ПРОБЛЕМА ДЕФИЦИТА КАДРОВ В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА <i>Корнеева Ю. В., Степанова М. А., Болгова К. А.</i> .....	60
ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДЕФИЦИТОМ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ <i>Куцури Г. Н., Талоян М. Т., Хафизов Л. Р.</i> .....	65
ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ 4.0: ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛОМ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И БОЛЬШИХ ДАННЫХ <i>Логинова Е. В., Галенко Н. Н., Буслаева В. С., Салихова Л. Ш.</i> .....	72
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ <i>Ломаченко Т. И., Популов Н. С.</i> .....	80

---

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ <i>Мазных А. В., Шмырева А. И.</i> .....	87
ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СБЫТОВОЙ СТРАТЕГИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Родин Д. В., Копылова Е. В., Солдаткина С. М.</i> .....	94
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО В ОТРАСЛЯХ ОБОРОННО- ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ УРАЛЬСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА) <i>Родина И. Б.</i> .....	101
ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ РОССИЯН: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДО 2030 ГОДА <i>Худякова О. Ю.</i> .....	109

УДК 338.43:633.1:519.237.8(470)



CC BY 4.0

**А. Ю. Аверин ORCID ID 0000-0002-8951-9241**

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Пенза, Россия,  
e-mail: prosto-anton@mail.ru

**Я. В. Мочалина**

Пензенский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Пенза, Россия

**Я. С. Кулаева**

Пензенский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Пенза, Россия

## **СТРУКТУРНАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ И ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ВАЛОВОГО СБОРА ЗЕРНОВЫХ В РЕГИОНАЛЬНЫХ КЛАСТЕРАХ РОССИИ**

**Ключевые слова:** кластер, периодизация, зерновые культуры, факторный анализ, валовой сбор.

В условиях возрастания природно-климатической и рыночной неопределенности оценка динамики производства зерновых требует выделения устойчивых режимов развития и разложения стоимостных изменений на ключевые факторы воздействия. Цель исследования – выявить и выполнить факторное разложение изменений стоимости валового сбора на вклад посевной площади, урожайности и цены в рамках статистически и экономически различающихся интервалов динамики производства зерновых культур в ведущих аграрных регионах России. Использованы годовые региональные данные за 2012-2024 гг. по валовому сбору, урожайности, посевной площади и средней цене реализации (официальная статистика). Все регионы России сгруппированы в кластеры методом k-means по среднему валовому сбору. Сформирована выборка из наиболее производительного кластера, куда вошли 16 регионов. Периодизация выполнена методом мультииндикаторной сегментации временного ряда с приоритетом урожайности. В рамках матрицы «кластеры и периоды» проведен детерминированный факторный анализ стоимостной динамики. В результате получена ограниченная последовательность режимов, различающихся по устойчивости продуктивности, характеру изменения ресурсной базы и реакции ценового контура. Сопоставление периодов показало, что стоимостная динамика в разные режимы формировалась за счет неодинакового доминирования факторов: в одних интервалах определяющим становилось улучшение продуктивности, в других – ценовая конъюнктура, при этом изменения посевной площади выполняли преимущественно компенсирующую или ограничивающую роль. Выделенные режимы обеспечили более корректную экономическую интерпретацию результатов и позволили отделить структурные тенденции от краткосрочных колебаний. Полученные выводы могут применяться для анализа устойчивости зернового производства и обоснования мер управления аграрными рисками на региональном уровне.

**A. Yu. Averin ORCID ID 0000-0002-8951-9241**

Penza State University, Penza, Russia, e-mail: prosto-anton@mail.ru

**Ya. V. Mochalina**

Penza Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Penza, Russia

**Ya. S. Kulaeva**

Penza Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Penza, Russia

## **STRUCTURAL PERIODIZATION AND FACTOR ANALYSIS OF THE GROSS GRAIN HARVEST VALUE IN RUSSIA'S REGIONAL CLUSTERS**

**Keywords:** cluster, periodization, grain crops, factor analysis, gross harvest.

In the context of increasing natural, climatic, and market uncertainty, assessing grain production dynamics requires identifying stable development patterns and decomposing value changes into key influencing factors. The objective of this study is to identify and perform a factorial decomposition of changes in the value of the gross harvest into the contributions of sown area, yield, and price within statistically and economically distinct intervals of grain production dynamics in Russia's leading agricultural regions. Annual regional data for 2012-2024 on gross harvest, yield, sown area, and average selling price (official statistics) were used. All Russian regions were grouped into clusters by average gross harvest using the k-means method. A sample was formed from the most productive cluster, which included 16 regions. Periodization was performed using a multi-indicator time series segmentation method with a priority on yield. A deterministic factor analysis of value dynamics was conducted within the framework of the "clusters and periods" matrix. The result was a limited sequence of regimes differing in productivity stability, the nature of resource base changes, and price contour responses. A comparison of the periods revealed that price dynamics in different regimes were shaped by the varying dominance of factors: in some intervals, productivity improvements were decisive, while in others, price conditions were the determining factor, while changes in crop area played a predominantly compensating or limiting role. The identified regimes provided a more accurate economic interpretation of the results and made it possible to separate structural trends from short-term fluctuations. The findings can be used to analyze the sustainability of grain production and justify agricultural risk management measures at the regional level.

### Введение

Динамика производства зерновых культур в России в 2012-2024 гг. формировалась в условиях усиливающейся природно-климатической волатильности, ценовых шоков и институциональных ограничений. Для ведущих аграрных регионов принципиально важно количественно отделять вклад агроклиматического компонента (урожайность), ресурсной базы (посевная площадь) и рыночной конъюнктуры (цены) в стоимость валового сбора, поскольку одинаковый рост стоимости может быть обеспечен разными комбинациями факторов и, следовательно, иметь различный уровень прогнозирования и устойчивости воздействия. В исследовании фокус внимания акцентирован на результатах деятельности 16 регионов-лидеров по среднему валовому сбору (пятый ведущий кластер), что снижает неоднородность выборки и повышает интерпретируемость результатов. Далее применяется периодизация на основе мультииндикаторной сегментации с приоритетом урожайности и перекрестной валидацией границ по площади, стоимости и валовому сбору, что позволяет сопоставлять факторные вклады в рамках статистически однородных режимов. В результате факторный анализ фиксирует не только количественное выражение изменений, но и вклад отдельных факторов изменений стоимостной динамики по ключевым этапам развития производства зерна.

**Цель исследования** – на основе периодизации динамики производства зерновых культур в ведущих аграрных регионах России выполнить факторное разложение изменений стоимости объема валового сбора и количественно определить вклад посе-

ной площади, урожайности и средней цены реализации в формирование результатов развития производства зерновых в рамках заданных режимов развития в 2012-2024 гг.

### Материалы и методы исследования

Исходная информация сформирована на базе официальной годовой статистики за 2012-2024 гг. по показателям валового сбора, посевной площади и урожайности зерновых культур в разрезе субъектов РФ, а также по средним ценам реализации зерна. Первичные ряды агрегированы из открытых баз федеральной государственной статистики (Росстат, Минсельхоз России) и уточнялись по региональным статистическим сборникам. Стоимость (стоимостная оценка) объема валового сбора рассчитывалась в единой размерности как произведение валового сбора на среднюю цену реализации, что обеспечивает сопоставимость факторного разложения по периодам и кластерам.

В качестве объекта исследования использовалась выборка из 16 регионов, которая формирует пятый (ведущий) кластер производителей зерновых культур. Проведение кластерного анализа было направлено на типологизацию регионов РФ, выращивающих зерновые культуры, по среднему физическому объему валового сбора за 2012-2024 гг. (млн. тонн). Изначальный объем выборки  $n=85$ . Предобработка включала лог-преобразование исходного показателя для снижения влияния экстремальных значений, затем робастную стандартизацию через медиану и MAD (коэффициент 1,4826) методом robust z-score, после чего выполнялась логистическая калибровка с приведением значений к интервалу (0;1).

Таблица 1

Состав пятого кластера ведущих регионов России по валовому объему зерновых культур за 2012-2024 гг.

Наименование региона	Среднее значение	
	физический объем валового сбора, тыс. тонн	нормализованное в лог-шкале
Краснодарский край	12 928,42	0,811
Ростовская область	11 098,26	0,801
Ставропольский край	7 959,52	0,777
Воронежская область	4 781,74	0,738
Курская область	4 474,16	0,732
Алтайский край	4 325,27	0,729
Волгоградская область	4 291,25	0,729
Саратовская область	3 941,65	0,722
Татарстан республика	3 674,22	0,716
Тамбовская область	3 528,85	0,712
Белгородская область	3 268,06	0,706
Орловская область	3 196,82	0,704
Липецкая область	2 983,85	0,697
Республика Башкортостан	2 938,51	0,696
Омская область	2 862,88	0,694
Оренбургская область	2 652,07	0,687
Всего – по кластеру ведущих аграрных регионов	78 905,54	-

Примечание: составлена авторами на основе источников [14, 15, 26].

Кластеризация проводилась методом k-means при k=5, выбранном исходя из управленческой интерпретации пяти уровней (от низкого до высокого). Для воспроизводимости фиксировались начальные центроиды (0,10; 0,30; 0,50; 0,70; 0,90), выполнялось 7 перезапусков с выбором решения по минимуму SSE (1,314) и критерием остановки по стабилизации центроидов. Конечные значения центроидов составили 0,060; 0,354; 0,505; 0,633; 0,728. Кластеры упорядочивались по возрастанию центроидов, для каждого рассчитывался размер, центроид и состав регионов. Расчеты были произведены с помощью написания кода в редакторе PyCharm на языке Python.

Размер выборки пятого кластера лидирующих регионов (высокий) составил 16 регионов (таблица 1). Доля данного кластера по числу регионов составляет 18,82%, по удельному весу показателя валового сбора – 69,01%.

Методология анализа строилась на проверке гипотезы о наличии устойчивых режимов (микроциклов) в динамике производства зерновых культур за 2012-2024 гг.

на основе совместного поведения погодного индекса, урожайности, посевной площади и средней цены. Для всех показателей рассчитывались логарифмические приросты, затем выполнялась робастная нормализация методом robust z-score для подавления влияния выбросов. Многомерный ряд агрегировался в один с фиксированными весами (погодный индекс – 0,32; урожайность – 0,48; посевная площадь – 0,12; средняя цена – 0,08). Сегментация была выполнена методом выявления точек перелома (change point detection). Оптимизация разбиения решалась алгоритмами динамического программирования (Exact DP), что позволило точно определить оптимальную сегментацию временного ряда на следующие режимы. Расчеты были произведены с помощью написания кода в редакторе кода PyCharm на языке Python при следующих ограничениях: минимум 3 года на режим и не более 4 режимов. Режимы описывались через факторные профили, а их устойчивость проверялась альтернативной оценкой тренда (линейная, LOESS) и процедурой исключения одного года.

Таблица 2

Периодизация развития производства зерновых культур в разрезе кластера ведущих регионов России за 2012-2024 гг.

Период	Годы	Наименование периода
1 период	2012-2014 гг.	Период восстановительного роста продуктивности на низкой статистической базе
2 период	2015-2017 гг.	Период интенсивного роста и закрепления повышенного уровня продуктивности
3 период	2018-2021 гг.	Период относительной стабилизации продуктивности при ограниченном росте
4 период	2022-2024 гг.	Период пиковых значений продуктивности и сокращения посевной площади

Примечание: составлена авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

В результате были выделены 4 статистически различающихся режима, которые представлены в таблице 2.

В отношении содержания таблицы 2 необходимо отметить, что наименования выделенных периодов отражают прежде всего внутренний характер динамики показателей в пределах каждого интервала. При их формулировании в качестве основного критерия использовалась динамика урожайности, в качестве дополнительного – изменение посевной площади. Содержательные обозначения периодов описывают преобладающие тенденции и специфику развития производства зерновых культур внутри соответствующих периодов. Следовательно, некорректно использовать их как основание для прямой оценки характера внешних изменений при переходе от одного периода к другому.

Далее исследование было организовано в формате аналитической матрицы «кластеры и периоды» (1 кластер регионов и 4 временных интервала), в рамках которой выполнено факторное разложение изменений стоимостной оценки валового сбора зерновых культур.

### Результаты исследования и их обсуждение

Для интерпретации выделенных режимов и последующего факторного анализа стоимостной динамики было выполнено сопоставление изменений ключевых параметров производства и реализации в кластере ведущих регионов по периодам. Сначала были проанализированы физические характеристики результативности – урожайность и посевная площадь, отражающие природно-технологические и ресурсные ограничения, затем рассмотрены средняя цена реализации и итоговая стоимостная оценка валового сбора, аккумулирующая рыночную реакцию на изменения предложения. Сводная динамика указанных показателей в разрезе четырех периодов приведена в таблице 3.

Динамика урожайности зерновых культур носит преимущественно природно-климатически обусловленный характер [4,27]. Поэтому колебания урожайности в пределах выделенных периодов следует интерпретировать прежде всего как реакцию зернового производства на смену агрометеорологических условий, а не как прямое следствие краткосрочных изменений в рыночной среде.

Таблица 3

Динамика средних за период значений показателей деятельности кластера ведущих регионов России в сегменте выращивания зерновых культур в 2012-2024 гг.

Наименование показателя	1 период (2012-2014 гг.)	2 период (2015-2017 гг.)	3 период (2018-2021 гг.)	4 период (2022-2024 гг.)
Урожайность, тонн с га	2,18	2,83	2,85	3,31
Посевная площадь, млн. га	27,97	28,86	28,30	27,63
Цена реализации, тыс. руб. за тонну	6,17	8,06	11,34	12,27
Стоимость валового сбора, млрд руб.	376,39	658,85	915,51	1 123,05

Примечание: составлена авторами на основе источников [14, 15, 26].

В первом периоде (2012-2014 гг.) значение урожайности интенсивно выросло внутри периода на 45,42% до 2,52 т/га. Относительно низкий средний уровень показателя (2,18 т/га) по сравнению со значением на конец периода обусловлен слабой урожайностью стартового 2012 г. на уровне 1,71 т/га. Основной причиной выступило воздействие сильной засухи и аномально высоких температур в основных зернопроизводящих районах России [2,9]. Соответственно, рост урожайности в следующие два года отражал прежде всего восстановление после погодного шока 2012 г., а не начало самостоятельного нового этапа устойчивого повышения продуктивности.

Во втором периоде (2015-2017 гг.) показатель урожайности внутри периода существенно вырос на 29,30% с 2,45 до 3,17 т/га, а среднее значение между периодами увеличилось на 29,97% с 2,18 до 2,83 т/га. В 2017 г. Россия собрала крупнейший за предыдущие годы урожай зерна, при этом средняя урожайность зерновых была выше уровня предыдущего сезона на 16-19% [19]. Следовательно, второй период корректно трактовать как фазу заметного подъема урожайности, основанного прежде всего на благоприятном сочетании погодных условий в нескольких последовательных сезонах.

В третьем периоде (2018-2021 гг.) показатель урожайности увеличился внутри периода лишь на 3,02% с 2,73 до 2,82 т/га, а рост среднего значения между периодами практически остановился и составил 0,66% с 2,83 до 2,85 т/га. Такая динамика указывает не на продолжение быстрого подъема, а на переход к фазе относительной стабилизации с разнонаправленным влиянием отдельных сельскохозяйственных сезонов. В 2021 г. урожайность заметно снизилась из-за жары и засухи в центральных российских регионах производства яровой пшеницы [16]. Таким образом, позитивный эффект более сильных лет был в значительной степени нейтрализован неблагоприятными погодными условиями в слабых сезонах, прежде всего в 2021 г.

В четвертом периоде (2022-2024 гг.) показатель урожайности внутри периода существенно сократился на 17,10% с 3,62 до 3,00 т/га, однако среднее значение между периодами выросло на 16,13% с 2,85 до 3,31 т/га. Высокий средний уровень четвертого периода был сформирован прежде всего за счет исключительно сильного 2022 г., ког-

да был получен рекордный урожай [6,7,18]. Последующее снижение к 2024 г. уже отражало естественный спад после максимально благоприятного сезона из-за воздействия неблагоприятных погодных условий, отрицательно повлиявших на урожайность.

Динамика посевной площади в целом отражает преимущественно адаптацию производства зерна к изменению экономической конъюнктуры [8,28]. Расширение посевного клина под зерновыми обычно связано с благоприятным сочетанием высоких цен и устойчивого спроса, тогда как его сужение отражает ослабление коммерческой привлекательности зерна и перераспределение ресурсов в пользу более маргинальных культур, прежде всего масличных.

В первом периоде (2012-2014 гг.) размер посевной площади внутри периода существенно вырос на 5,44% с 27,14 до 28,61 млн га. Расширение посевного клина в рассматриваемом интервале целесообразно связывать с восстановлением производственной активности после засушливого 2012 г. и с улучшением рыночных ожиданий (прежде всего в связи с сохранением сильного экспортного потенциала и ростом внутреннего потребления зерна со стороны животноводства) [21].

Во втором периоде (2015-2017 гг.) размер посевной площади внутри периода практически не изменился: прирост составил 0,37% с 28,83 до 28,93 млн га, а среднее значение показателя между периодами увеличилось незначительно на 3,16% с 27,97 до 28,86 млн га. Такая динамика свидетельствует о выходе зернового производства на фазу относительного насыщения по площади. Отсутствие заметного прироста посевной площади под зерновыми во втором периоде следует объяснять не слабостью зернового рынка как такового, а тем, что часть экономических стимулов уже перераспределялась в пользу выращивания более высоко маргинальных культур (прежде всего сои и подсолнечника) [11].

В третьем периоде (2018-2021 гг.) размер посевной площади вырос внутри периода лишь на 1,13% с 27,79 до 28,10 млн га, тогда как среднее значение между периодами сократилось на 1,92% с 28,86 до 28,30 млн га. Данную динамику корректнее связывать не столько с общим сокращением хозяйственной активности в период пандемии, сколько с ухудшением относительной экономики производства зерна в ряде регионов

и усилением межкультурной конкуренции. В Сибири и Поволжье площадь под пшеницей сокращалась из-за роста запасов зерна и привлекательности более прибыльного рапса [10,12].

В четвертом периоде (2022-2024 гг.) размер посевной площади внутри периода значительно сократился на 6,80% с 28,34 до 26,42 млн га, а среднее значение показателя между периодами продолжило снижение на 2,38% с 28,30 до 27,63 млн га. Такая динамика показывает, что одного лишь роста цен было недостаточно для сохранения прежнего масштаба посевного клина. Более обоснованно объяснять сокращение площади сочетанием следующих факторов. Во-первых, с июня 2021 г. в России начала действовать гибкая экспортная пошлина на ряд ключевых зерновых культур, что создавало неопределенность для участников рынка, вынуждая экспортеров занижать закупочные цены, а аграриев переходить на культуры, в меньшей степени подверженные влиянию пошлины [20]. Кроме того, с 2020 г. государство стало активнее субсидировать расширение производства рапса и сои [13]. Данная поддержка вместе с сохранением высокой маржинальности и устойчивого спроса на рапс и сою способствовали перераспределению площадей в пользу масличных культур. Поэтому сокращение зернового клина в четвертом периоде логично трактовать как реакцию производителей на ухудшение относительной доходности зерна по сравнению с альтернативными культурами.

Динамика средней цены реализации зерновых культур в значительной степени определяется рыночной конъюнктурой. Ключевое влияние на нее оказывают соотношение внутреннего предложения и спроса, ситуация на мировом зерновом рынке, валютный курс рубля, а также параметры экспортного регулирования [1,3,5,29].

В первом периоде (2012-2014 гг.) средняя цена реализации внутри периода динамично выросла на 16,81% с 5,68 до 6,64 тыс. руб. за тонну. Относительно низкий средний уровень данного показателя на протяжении периода (6,17 тыс. руб. за тонну) объясняется низкой стартовой базой 2012 г. и последующим ценовым восстановлением. Основной причиной стало сокращение урожая зерна в 2012 г. под воздействием засушливых условий и сжатия запасов в ключевых экспортных регионах, что объективно усилило ценовое давление на внутреннем рынке [22].

Во втором периоде (2015-2017 гг.) средняя цена реализации внутри периода существенно сократилась на 14,13% с 8,49 до 7,29 тыс. руб. за тонну, хотя среднее значение по периоду оказалось заметно выше уровня первого периода и составило 8,06 тыс. руб. за тонну. Такая разнонаправленность объясняется тем, что период начинался после ценового всплеска 2014-2015 гг., связанного с девальвацией рубля и мерами экспортного регулирования. Но уже в 2017 г. Россия собрала крупнейший зерновой урожай, вследствие чего внутреннее избыточное предложение начало оказывать понижающее давление на цены на внутреннем рынке [17]. Следовательно, рост среднего значения относительно первого периода был во многом обусловлен эффектом высокой базы начала интервала, тогда как снижение внутри периода отражало насыщение рынка зерном.

В третьем периоде (2018-2021 гг.) средняя цена реализации внутри периода вновь сменила траекторию и существенно выросла на 61,34% с 8,85 до 14,28 тыс. руб. за тонну. Среднее значение между периодами увеличилось на 40,75% с 8,06 до 11,34 тыс. руб. за тонну. Основной причиной этого роста стало усиление внешнего ценового импульса. В 2021 г. наблюдался значительный рост мировых цен на пшеницу и ячмень на фоне устойчивого мирового спроса и сужения экспортной доступности предложения [25,30,31].

В четвертом периоде (2022-2024 гг.) средняя цена реализации внутри периода фактически осталась на одном уровне: снижение составило лишь 0,62% с 12,69 до 12,61 тыс. руб. за тонну. Вместе с тем среднее значение между периодами продолжило рост на 8,21% и достигло 12,27 тыс. руб. за тонну. Такая динамика объясняется тем, что период стартовал с исключительно высокой ценовой базы 2022 г.: в марте 2022 г. был зафиксирован исторический максимум мирового продовольственного индекса вследствие шока на рынке Черноморского региона [23]. Однако уже во второй половине 2022 г. и в 2023 г. мировые зерновые цены начали снижаться по мере разблокировки части экспортных потоков и улучшения предложения [24]. Дополнительно на внутреннем российском рынке давление на снижение цены создавали рекордные запасы зерна, сформированные благодаря высоким урожаям последних лет.



Результаты факторного анализа стоимости валового сбора зерновых культур кластера ведущих регионов России в 2012-2024 гг., %  
Примечание: составлен авторами по результатам данного исследования

Сдерживающее влияние на внутренние цены также продолжал оказывать действующий с июня 2021 г. механизм плавающей экспортной пошлины. В результате четвертый период сочетал высокий средний уровень цен с фактической остановкой их дальнейшего роста внутри интервала.

Результаты факторного анализа показывают, что прирост стоимостного объема валового сбора по периодам формировался за счет различного сочетания трех факторов (посевная площадь, урожайность, цена). При этом ключевое воздействие оказывали колебания урожайности и валового сбора, обусловленные природно-климатическими условиями, а также ценовая реакция рынка на изменения предложения (рисунок).

В первом периоде (2012-2014 гг.) стоимость валового сбора составила 376,39 млрд руб., что соответствует низкой базе на фоне неблагоприятных погодных условий и ограниченного валового сбора. Во втором периоде (2015-2017 гг.) показатель резко вырос на 75,04% с 376,39 до 658,85 млрд руб., что было обусловлено одновременным повышением урожайности (вклад составил 41,20% общего объема изменений) и цены (54,58% изменений), тогда как расширение посевной площади играло

второстепенную роль (4,21% изменений). В третьем периоде (2018-2021 гг.) рост продолжился, но замедлился до 38,96% с 658,85 до 915,51 млрд руб., поскольку урожайность почти не увеличилась (вклад на минимальном уровне составил 1,65%), а площадь посевов начала сокращаться (отрицательный вклад – 4,93% изменений). Основная поддержка формировалась через ценовой фактор (103,28% изменений) на фоне вариативности валового сбора. Стоимостной рост поддерживался почти исключительно ценовым фактором, тогда как физические параметры производства сдерживали динамику. В четвертом периоде (2022-2024 гг.) показатель вырос на 22,67% с 915,51 до 1 123,05 млрд руб. Ключевым источником изменений стал рост урожайности (69,47% изменений) при заметном, но меньшем вкладе цены (41,05% изменений). При этом сокращение посевной площади оказывало существенное отрицательное влияние (-10,52% изменений).

В целом результаты проведенного факторного анализа стоимости валового сбора зерновых культур доказывают, что динамика определяется прежде всего погодной обусловленностью урожайности и валового сбора, а роль площади посевов носит ограничительно-компенсационный характер.

### Заключение

Проведенное исследование показало, что динамика производства зерновых культур в ведущих аграрных регионах носит структурированный характер и может быть интерпретирована через ограниченное число устойчивых режимов, различающихся по сочетанию производственных и рыночных условий. Сопоставление кластера и временных интервалов позволило снизить влияние неоднородности регионов и выделить сопоставимые контуры изменений. Факторный анализ подтвердил, что

стоимостная динамика формируется за счет разного вклада ресурсной базы, продуктивности и ценовой конъюнктуры, причем доминирование отдельных факторов меняется между режимами. Это подчеркивает необходимость одновременного учета физических и ценовых параметров при оценке результатов и рисков зернового производства. Полученные выводы могут быть использованы для корректной интерпретации отраслевых трендов и для обоснования управленческих решений в части повышения устойчивости производства.

### Библиографический список

1. Агапкин А. М., Махотина И. А. К вопросу о состоянии российского зернового рынка // Международная торговля и торговая политика. 2021. Т. 7. № 3(27). С. 133–148. DOI: 10.21686/2410-7395-2021-3-133-148.
2. Антамонова В. А., Доронина С. Д., Шимко А. А., Гоник Г. Г. Анализ сельскохозяйственного зернового рынка в Российской Федерации // Региональная и отраслевая экономика. 2025. № 4. С. 190–196. DOI: 10.47576/2949-1916.2025.4.4.023.
3. Аскарлов А. А., Стомба Е. В., Аскарлова А. А. Методические особенности анализа и прогнозирования целевых индикаторов зернового хозяйства региона // Теория и практика общественного развития. 2023. № 8. С. 84–91. DOI: 10.24158/tpor.2023.8.10.
4. Аскарлов А. А., Стомба Е. В., Аскарлова А. А. Статистическое исследование эффективности развития зернового хозяйства региона (на примере Республики Башкортостан) // Теория и практика общественного развития. 2025. № 11. С. 142–150. DOI: 10.24158/tpor.2025.11.16.
5. Векленко В. И., Малахов А. В., Солошенко Р. В., Долгополов А. В. Обоснование прогнозов и путей развития зернового производства // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 9. С. 147–152.
6. Гаврилов А. В. Тренды и вызовы российского зерноводства // Агропродовольственная политика России. 2025. № 3(116). С. 47–56. DOI: 10.35524/2227-0280\_2025\_03\_46.
7. Генералов И. Г. Формирование интегрального показателя стратегического развития производства зерна // Агропродовольственная политика России. 2024. № 1(109). С. 2–8. DOI: 10.35524/2227-0280\_2024\_01\_02.
8. Генералов И. Г. Циклическое влияние факторов на стратегическое развитие производства зерна // Вестник НГИЭИ. 2024. № 8(159). С. 74–83. DOI: 10.24412/2227-9407-2024-8-74-83.
9. Зимняков В. М., Кухарев О. Н., Зимняков А. В., Зимняков А. В. Состояние, проблемы и перспективы производства зерна в России // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2024. № 2. С. 242–251.
10. Зюкин Д. А. Модель экономического и государственного регулирования развития инфраструктуры зернового рынка // Международный сельскохозяйственный журнал. 2020. № 1(373). С. 47–50. DOI: 10.24411/2587-6740-2020-11010.
11. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/6c7/6c79c527a4b012ddfc5368ea9c29f37a.pdf> (дата обращения: 30.02.2026).
12. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Национальный доклад о ходе и результатах реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия [Электронный ресурс]. URL: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/ef0/rbsqtwsx9le16np8ifvhw317mat1cr5.pdf> (дата обращения: 30.02.2026).
13. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Производители масличных культур получают субсидии на компенсацию части затрат [Электронный ресурс]. URL: <https://mcx.gov.ru/press-service/news/proizvoditeli-maslichnykh-kultur-poluchat-subsidii-na-kompensatsiyu-chasti-zatrat/> (дата обращения: 30.02.2026).

14. Официальный сайт Минсельхоза России. Национальный доклад о ходе и результатах реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия (за 2013-2025 гг.) [Электронный ресурс]. URL: <https://mcx.gov.ru/activity/state-support/programs/program-2013-2020/> (дата обращения 20.01.2026).
15. Официальный сайт Минсельхоза России. Статистический сборник Минсельхоза России «Агропромышленный комплекс России» (за 2019-2023 гг.) [Электронный ресурс]. URL: <https://mcx.gov.ru/ministry/departments/departament-nauchno-tekhnologicheskoy-politiki-i-obrazovaniya/industry-information/info-izdaniya-minselkhoza-rossii/> (дата обращения 20.01.2026).
16. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. Заседание Правительства (2021 год, №34) [Электронный ресурс]. URL: <https://government.ru/meetings/43666/> (дата обращения: 30.02.2026).
17. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. Заседание Правительства [Электронный ресурс]. URL: <https://government.ru/news/31680/> (дата обращения: 30.02.2026)
18. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. Заседание Правительства [Электронный ресурс]. URL: <https://government.ru/news/46957/> (дата обращения: 30.02.2026).
19. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. Основные результаты работы Министерства сельского хозяйства Российской Федерации за 2017 год [Электронный ресурс]. URL: [https://government.ru/dep\\_news/32261/](https://government.ru/dep_news/32261/) (дата обращения: 30.02.2026).
20. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.02.2021 № 117 «О ставках вывозных таможенных пошлин на зерновые культуры, вывозимые из Российской Федерации за пределы государств – участников соглашений о Таможенном союзе» [Электронный ресурс]. URL: <https://static.government.ru/media/acts/files/1202102090007.pdf> (дата обращения: 30.02.2026).
21. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10.08.2019 № 1796-р «Об утверждении Долгосрочной стратегии развития зернового комплекса Российской Федерации до 2035 года» [Электронный ресурс]. URL: <https://static.government.ru/media/files/y1PrA0ZfzdMCfATNBKGff1cXEQ142yAx.pdf> (дата обращения: 30.02.2026).
22. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. Совещание-конференция о ситуации на рынке зерна [Электронный ресурс]. URL: <https://government.ru/news/121/> (дата обращения: 30.02.2026).
23. Официальный сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO). FAO Food Price Index posts significant leap in March [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fao.org/newsroom/detail/fao-food-price-index-posts-significant-leap-in-march/en> (дата обращения: 30.02.2026).
24. Официальный сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO). Food Price Monitoring and Analysis Bulletin #3, 14 April 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/32a09dc3-8d3c-4b7f-9cf0-508c28dbb2ea/content> (дата обращения: 30.02.2026).
25. Официальный сайт Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO). Food Price Monitoring and Analysis Bulletin #8, 12 October 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://openknowledge.fao.org/3/cb7115en/cb7115en.pdf> (дата обращения: 30.02.2026).
26. Официальный сайт Росстата. Статистический сборник Федеральной службы государственной статистики «О состоянии сельского хозяйства» [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13277> (дата обращения 20.01.2026).
27. Петрик Г. Ф., Прудников А. Г. Роль прогноза урожайности в управлении производственными ресурсами аграрных формирований // Вестник Академии знаний. 2024. № 5(64). С. 311–314.
28. Поспелова И. Н. Статистический анализ устойчивости зернового производства // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. Т. 5. № 3(63). С. 171–173. DOI: 10.24411/2411-0450-2020-10502.
29. Сидоренко О. В., Матюхин С. И., Гришина С. Ю., Алексеева Е. В., Гусейнов Ш. Э. Зерновое производство: тренды, модели и возможности в региональном контексте // Вестник аграрной науки. 2021. № 3(90). С. 158–168. DOI: 10.17238/issn2587-666X.2021.3.158.
30. Сидоренко О. В., Шабанникова Н. Н., Сергеева С. А. Эффективное развитие зерновой отрасли как стратегический приоритет аграрной политики РФ // Вестник аграрной науки. 2022. № 3(96). С. 147–153. DOI: 10.17238/issn2587-666X.2022.3.147.
31. Сидоренко О. В., Шабанникова Н. Н., Сергеева С. А., Гамидова Н. Г., Мопыев С. М. Экономика производства зерна: динамика, направления повышения эффективности // Вестник аграрной науки. 2024. № 6(111). С. 139–147. DOI: 10.17238/issn2587-666X.2024.6.139.



**А. А. Асеева ORCID ID 0009-0001-4177-3320**

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Курский филиал, Курск, Россия, e-mail: AAaseeva@fa.ru

**О. В. Занина ORCID ID 0000-0002-1520-4845**

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Курский филиал, Курск, Россия

**П. В. Шевелев**

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Курский филиал, Курск, Россия

## **АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ТОРГОВОЙ КОМПАНИИ**

**Ключевые слова:** регион, SWOT-анализ, PEST-анализ, конкурентоспособность, стратегия, цифровизация, омниканальность.

В условиях нынешней геополитической нестабильности менеджерам компаний приходится непрерывно отслеживать внешнюю среду, ведь предприятие как открытая система тесно интегрировано с окружающим миром – через привлечение ресурсов, энергии, рабочей силы и контакты с клиентами. Эффективный мониторинг и стратегический анализ внешних сил позволяют не только минимизировать угрозы, но и своевременно использовать открывающиеся возможности. Целью исследования является осуществление комплексной оценки внешней и внутренней среды региональной компании для выработки рекомендаций по повышению эффективности её управления в условиях неопределенности. Основными методами исследования выступают инструменты стратегического и конкурентного анализа, общенаучные методы. Проведенное исследование показало, что региональная компания ООО «Европа» обладает средним уровнем конкурентоспособности с выраженными сильными сторонами в области финансовых результатов и финансовой устойчивости. Компания за анализируемое время демонстрирует достаточно высокую устойчивость к внешним макроэкономическим потрясениям. Ключевым ограничением выступает низкая финансовая автономия, обусловленная спецификой бизнес-модели розничной торговли с доминированием кредиторской задолженности как источника финансирования. Перспективным направлением развития является стратегия трансформации бизнес-модели компании на основе омниканальности, цифровизации логистики, оптимизации ассортимента и развития высокомаржинальных сегментов.

**A. A. Aseeva ORCID ID 0009-0001-4177-3320**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Kursk branch,  
Kursk, Russia, e-mail: AAaseeva@fa.ru

**O. V. Zanina ORCID ID 0000-0002-1520-4845**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Kursk branch,  
Kursk, Russia

**P. V. Shevelev**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Kursk branch,  
Kursk, Russia

## **ANALYSIS OF EXTERNAL AND INTERNAL ENVIRONMENT FACTORS OF A REGIONAL TRADE COMPANY**

**Keywords:** region, SWOT analysis, PEST analysis, competitiveness, strategy, digitalization, omnichannel.

In the current geopolitical instability, company managers have to continuously monitor the external environment, as an enterprise as an open system is closely integrated with the outside world – through the attraction of resources, energy, labor and contacts with customers. Effective monitoring and strategic analysis of external forces allow not only to minimize threats, but also to use the emerging opportunities in a timely manner. The purpose of the study is to carry out a comprehensive assessment of the external and internal environment of a regional company in order to develop recommendations for improving the efficiency of its management in conditions of uncertainty. The main research methods are the tools of strategic and competitive analysis, general scientific methods. The conducted research showed that the regional company Europa LLC has an average level of competitiveness with pronounced strengths in terms of financial results and financial stability. Over the analyzed period, the company has demonstrated a relatively high level of resilience to external macroeconomic shocks. However, a key limitation is the low financial autonomy, which is due to the specific nature of the retail business model, where accounts payable dominates as a source of financing. A promising area of development is the strategy of transforming the company's business model based on omnichannel approach, digitalization of logistics, optimization of product range, and development of high-margin segments.

### Введение

В условиях современной экономики темпы роста и конкурентные позиции компаний в первую очередь зависят от внешних обстоятельств, неподконтрольных отдельным участникам рынка. Политические события, колебания макроэкономических показателей, быстрые изменения в демографии и технологический прогресс создают изменчивую среду, где адаптивность превращается в ключевой элемент устойчивости и развития бизнеса. Розничные сети, игнорирующие системный анализ внешней среды, рискуют столкнуться со стратегическими просчетами: неверной оценкой спроса, неоптимальным ценообразованием, упущенными рыночными возможностями и, как следствие, снижением ключевых показателей конкурентоспособности: рентабельности, оборачиваемости и доли рынка. Для розничной и оптовой торговли – одного из системообразующих секторов экономики Курской области (доля в ВРП 10,8% в 2023 году) оценка конкурентоспособности приобретает особую актуальность в контексте экспансии федеральных сетей и трансформации потребительского спроса.

**Цель исследования** – провести комплексную оценку внешней и внутренней среды региональной компании для разработки предложений по повышению эффективности её управления в условиях неопределенности.

### Материалы и методы исследования

Теоретические основы анализа внешней среды заложены в рамках школ стратегического менеджмента и нашли отражение в таких широко применяемых инструментах, как PEST-анализ, SWOT-анализ, конкурентный анализ. Отечественные и зарубежные ученые активно применяют эти

модели для отраслевых исследований, в том числе в розничной торговле. Это подтверждается работами по оценке конкурентоспособности торгового предприятия Новиковой Н. Е. [1], Киренкиной Э. С. [2]; по оценке влияния факторов внешней и внутренней среды Бурханова М. И. [3], Алябьевой М. В. [4], Коложвари Ю. Б. [5] и других авторов. Их научные изыскания составляют теоретико-методическое основание настоящего исследования.

В работе использованы инструменты стратегического анализа, включая PEST-анализ и SWOT-анализ, инструменты конкурентного анализа, общенаучные методы анализа. Источниками информации являются официальные статистические данные Росстата [6], Курскстата [7], годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность региональной компании ООО «Европа» [8], что подтверждает достоверность и обоснованность полученных результатов.

### Результаты исследования и их обсуждение

ООО «Европа» – это крупное интегрированное предприятие Курской области, осуществляющее деятельность в 57 направлениях, от производства пищевых продуктов до розничной торговли и услуг. Компания реализует полностью интегрированную вертикальную цепочку стоимости, охватывающую всё от производства до конечного потребителя, что отражает очень высокую сложность операций. Это указывает на развитие обществом внутреннего производства для обеспечения собственных магазинов, что может повысить прибыльность и снизить зависимость от сторонних поставщиков. Многоуровневая структура функционирования имеет важное стратегическое решение.

Матрица SWOT-анализа ООО «Европа»

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
<p><b>Финансовые показатели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стабильная динамика выручки (+13,51 % за 2022–2024 гг.);</li> <li>- рост чистых активов на 10,3 %, что свидетельствует о накоплении финансовых ресурсов;</li> <li>- восстановление прибыльности в 2024 году (+132 % к 2023 г., абсолютное значение 1019,64 млн руб.);</li> <li>- обеспеченность оборотных активов собственными средствами 0,281 (2024 г.) находится на рекомендованном уровне (&gt; 0,1) и имеет положительную динамику роста;</li> <li>- отсутствие признаков банкротства: компания не входит в реестр неплатежеспособных организаций.</li> </ul>	<p><b>Критическая финансовая зависимость:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- коэффициент автономии 0,249 (норма <math>\geq 0,5</math>): 75,1% активов финансируются заемными средствами;</li> <li>- компания не может финансировать текущие операции за счет собственных средств;</li> <li>- уязвимость к кредитным рискам: рост ставок рефинансирования (ключевая ставка ЦБ на 03.01.2024 г. 16 %, на 30.12.2024 г. 21 %) угрожает кредитоспособности;</li> <li>- коэффициент текущей ликвидности в 2024 году 1,391 близок к критическому уровню.</li> </ul>
<p><b>Операционные преимущества:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- масштабная сетевая структура: 47 магазинов с годовой посещаемостью около 182 млн чел. (500 тыс. × 365 дней);</li> <li>- многорегиональное присутствие: распространение на 8 субъектов РФ снижает зависимость от локального спроса;</li> <li>- собственное производство: изготовление хлебобулочных и кондитерских изделий (позволяет увеличить прибыльность);</li> <li>- интернет-канал: развитие омниканальности через интернет-магазины;</li> <li>- современный распределительный центр – повышает операционную эффективность.</li> </ul>	<p><b>Недостаточное развитие цифровых каналов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интернет-мерчендайзинг: развиваются, но не достигли уровня маркетплейсов;</li> <li>- CRM-система и аналитика данных: отсутствует информация о наличии современной CRM, что ограничивает персонализацию и лояльность клиентов;</li> <li>- отставание в омниканальности: конкуренты (крупные федеральные сети: «Магнит», «Пятерочка», «Лента») имеют более развитые системы интеграции онлайн-офлайн.</li> </ul>
<p><b>Управленческие компетенции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- долгая история успешного функционирования: 18 лет непрерывной деятельности (с 2007 года);</li> <li>- опыт конкурирования с федеральными сетями: компания выживает и растет в условиях жесткой конкуренции;</li> <li>- развитая система лицензирования: 20 действующих лицензий, включая лицензии на продажу алкогольной продукции;</li> <li>- защита интеллектуальной собственности: 21 зарегистрированных товарных знака указывают на долгосрочные планы развития.</li> </ul>	<p><b>Управленческие и организационные ограничения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ограниченный управленческий фокус: внимание в основном к ценовой конкуренции и закупкам, менее выраженный фокус на инновациях в управлении;</li> <li>- отсутствие опубликованных стратегических документов: компания не раскрывает стратегию развития, что указывает на закрытость корпоративного управления;</li> <li>- отсутствие публикации внутренних регламентов корпоративного управления (кроме HR-политики).</li> </ul>

Источник: составлена авторами по материалам отчетностей компании [8].

Проведенный SWOT-анализ отражает текущую ситуацию и основные внутренние и внешние факторы, влияющие на деятельность ООО «Европа» (таблица 1).

Изучаемая региональная компания продемонстрировала достаточно высокую устойчивость к внешним макроэкономическим потрясениям в период 2022–2024 годов. Выручка компании выросла на 13,51 % за три года (с 26,56 до 30,14 млрд руб.), а чистая прибыль восстановилась с падения 21,5 % в 2023 году к росту в 2,3 раза в 2024 году.

Основные факторы устойчивости региональной компании:

а) диверсификация деятельности – 57 направлений и несколько торговых марок по-

зволили компании минимизировать воздействие санкций и геополитических рисков;

б) адаптивность к структурным изменениям – компания успешно переориентировалась на импортозамещение и внутреннее потребление в условиях санкционной изоляции;

в) операционная гибкость – снижение коэффициента себестоимости с 77,16 % до 73,57% указывает на эффективное управление производством и логистикой.

Основные вызовы и уязвимости ООО «Европа»:

а) высокая зависимость от заёмного финансирования – коэффициент автономии в 2024 году 0,249 означает, что 75,1% активов финансируется заёмными средствами,

что создаёт уязвимость к дальнейшему повышению ставок;

б) волатильность прибыльности – падение прибыли на 21,5% в 2023 году указывает на высокую чувствительность прибыльности к макроэкономическим шокам, несмотря на рост выручки;

в) ограниченность роста в условиях региональной стагнации – по базовому сценарию прогнозируется индекс ВРП Курской области в 2024 г. на уровне 103,2%, в 2025 г. – 103,3%, в 2026 г. – 103,4%, что может ограничить темпы роста в долгосрочной перспективе [9].

Таблица 2

Матрица SWOT-анализа ООО «Европа»

Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
<p><b>Рыночные возможности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рост потребительского спроса: доходы населения Курской области растут (+11% в 2023 г., +15,8% в 2024 г.), что позволяет расширять рыночную долю;</li> <li>- региональное расширение: компания уже присутствует в 8 регионах, имеет потенциал для дальнейшего расширения в соседние регионы (Липецк, Рязань и другие);</li> <li>- развитие интернет-торговли: доля онлайн растет от 15,4% (2024 г.) к прогнозируемым около 18% (2025 г.), что открывает канал для роста без капитальных затрат на магазины;</li> <li>- маркетинговые и партнерства: развитие через маркетплейсы (Яндекс.Маркет, Авито, и другие) без прямого капитального вложения.</li> </ul>	<p><b>Экономические угрозы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высокие процентные ставки: ключевая ставка ЦБ на уровне 16% (05.01.2026 г.) увеличивает стоимость заимствований; прогноз экспертов – дальнейший рост издержек финансирования;</li> <li>- инфляционные риски: НДС повышается с 20% до 22% (с 1 января 2026 года), что увеличит себестоимость товаров; производители уже предупредили о повышении цен;</li> <li>- падение потребительского спроса: дефляция реальных доходов при продолжении роста инфляции может привести к снижению объемов покупок;</li> <li>- девальвация рубля: ослабление курса рубля увеличивает стоимость импортных товаров и логистики.</li> </ul>
<p><b>Операционные улучшения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие собственных торговых марок (СТМ): компания уже производит хлеб, кондитерские изделия, может расширить ассортимент;</li> <li>- оптимизация цепи поставок: инвестиции в логистику и автоматизацию распределительного центра могут снизить себестоимость продаж;</li> <li>- внедрение омниканальности: интеграция офлайн-магазинов и интернет-торговли через единую CRM и систему управления может повысить конверсию и увеличить средний чек на 15–20%.</li> </ul>	<p><b>Конкурентные угрозы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- консолидация рынка: федеральные сети (Магнит, Пятерочка, Лента) имеют преимущества в масштабе, закупочной мощности и финансировании, что позволяет им вытеснять региональные игроки;</li> <li>- развитие маркетплейсов: доля маркетплейсов в электронной торговле достигла 62,8% в 2024 г., маркетплейсы предлагают более широкий выбор и удобство, конкурируя с физическими магазинами;</li> <li>- переход потребителей к онлайн-каналам.</li> </ul>
<p><b>Технологические и управленческие инновации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- искусственный интеллект и аналитика: внедрение AI для прогнозирования спроса, персонализации предложений и оптимизации ценообразования;</li> <li>- RFID-технология: улучшение, ускорение инвентаризации и контроля наличия товаров;</li> <li>- системы управления благоустройством и персоналом: автоматизация управления персоналом в условиях дефицита кадров.</li> </ul>	<p><b>Регуляторные и политические угрозы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внесение изменений в ФЗ-381 «Об основах законодательного регулирования торговой деятельности в РФ», связанных с регулированием торговли, создает новые административные и финансовые обязательства;</li> <li>- изменения в работе системы «Платон» и других транспортных платежей повышает издержки логистики;</li> <li>- расширение охвата маркировки товаров увеличивает операционные издержки;</li> <li>- антимонопольный контроль: изменения, направленные на ограничение расширения крупных сетей (статья 14 ФЗ-381), может ограничить возможности роста;</li> <li>- приграничное положение Курской области в условиях специальной военной операции.</li> </ul>
<p><b>Финансовые возможности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- улучшение капитальной структуры: выпуск облигаций или привлечение долгосрочного кредитования могут снизить финансовую зависимость и улучшить коэффициент автономии до нормативного уровня (0,5 и более);</li> <li>- дивидендная политика акционеров холдинга – Промресурс может перенаправить дивиденды на развитие компании.</li> </ul>	<p><b>Операционные риски:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- риск неудачного расширения: открытие магазинов в неудачных локациях может привести к убыткам и падению рентабельности;</li> <li>- зависимость от одного канала: офлайн-продажи составляют основу выручки; замедление их роста при активизации онлайн понизит выручку компании.</li> </ul>

Источник: составлена авторами по данным Курскстата [7], аналитическим данным sber.pro [10], данным Rivox.AI [11, 12].

Масштаб деятельности, охватывающий несколько регионов, и наличие развитой логистики и брендинга свидетельствуют о высоком уровне компании. Она активно использует все доступные возможности для расширения своего влияния и повышения эффективности, включая развитие внутреннего производства и получение необходимых лицензий.

Наряду с оценкой сильных и слабых сторон деятельности ООО «Европа»

SWOT-анализ позволяет выявить имеющиеся возможности и существующие угрозы (таблица 2).

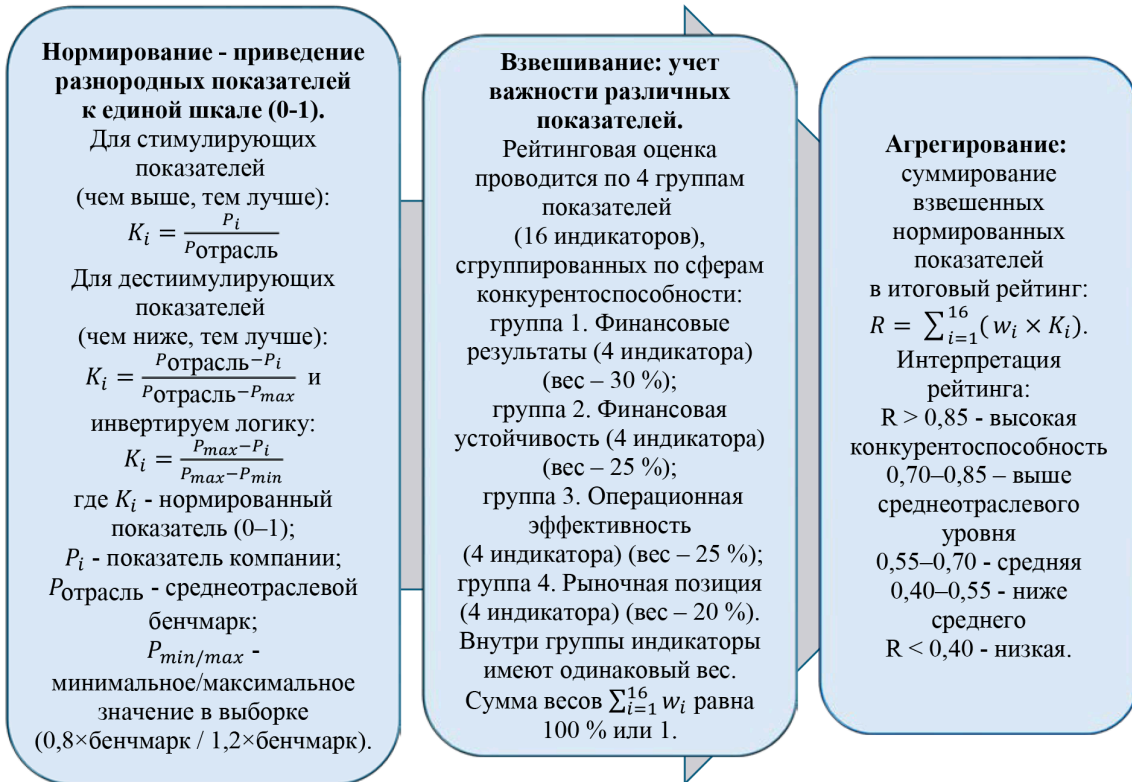
PEST-анализ является мощным и широко используемым инструментом для понимания стратегического риска. С помощью данного инструмента определяются изменения и влияние внешней макросреды на конкурентную позицию компании (таблица 3).

Таблица 3

Матрица PEST-анализа ООО «Европа»

Политические факторы (Political)	Экономические факторы (Economic)
<p>Положительные факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие прямого государственного контроля: компания работает в рамках общей правовой системы без специальных ограничений для независимых ритейлеров;</li> <li>- экспортная политика и импортозамещение: государство стимулирует развитие отечественной пищевой промышленности, что может улучшить закупочную позицию для местных производителей.</li> </ul> <p>Негативные факторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изменения в ФЗ-381 «Об основах законодательного регулирования торговой деятельности» создают административные обязательства и ограничивают расширение крупных сетей на рынке продовольствия;</li> <li>- система маркировки товаров требует инвестиций в IT-инфраструктуру;</li> <li>- рост НДС до 22% с 1 января 2026 года будет непосредственно влиять на цены и потребительский спрос.</li> </ul>	<p>Макроэкономические условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инфляция и высокие процентные ставки ограничивают доступность кредитования; инфляция в 2024 году составила 9,5%, что выше целевых 4%.</li> </ul> <p>Локальная экономика (Курская область):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рост доходов населения: среднемесячные доходы растут (+15,8% в 2024 году), что позволяет потребителям увеличивать покупки;</li> <li>- рост розничного рынка: оборот розничной торговли в Курской области растет на 6,4% в реальном выражении (2024 год), что выше национального показателя (4,0% в реальном выражении);</li> <li>- позиция по доходам: Курская область занимает 28-е место в рейтинге по уровню доходов населения (50,6 тыс. руб./месяц в 2024 году), что указывает на среднероссийский уровень платежеспособности.</li> </ul> <p>Финансовые условия для компании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доступность кредитования: в условиях высоких ставок ЦБ и значительного объема финансирования за счет заемных средств (75,1%) компания испытывает давление на рентабельность.</li> </ul>
Социальные факторы (Social)	Технологические факторы (Technological)
<p>Демографические тренды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в регионе численность населения сократилась на 1,6% за 2022–2024 гг., возможна миграция в крупные города из-за экономических и политических причин;</li> <li>- уровень жизни и расходы: потребительские расходы растут (47,8 тыс. руб./человека в 2023 году, +7,9%), что указывает на улучшение платежеспособности.</li> </ul> <p>Потребительское поведение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тренд на удобство: 7 из 10 потребителей готовы посетить магазин при получении интересного предложения на мобильный, что указывает на важность омниканальности;</li> <li>- развитие интернет-торговли;</li> <li>- предпочтение отечественных брендов: потребители перемещаются в более дешевые бренды (FMCG) и проявляют интерес к отечественной продукции.</li> </ul> <p>Трудовой рынок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дефицит кадров: хроническая нехватка рабочей силы в розничной торговле требует повышения оплаты труда;</li> <li>- требования к условиям работы: молодые работники требуют более гибких условий и возможностей профессионального развития.</li> </ul>	<p>Возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- омниканальная розница: интеграция онлайн и офлайн через единую CRM, платформы управления заказами и системы лояльности позволяет повысить средний чек на 15–20%;</li> <li>- искусственный интеллект: AI для прогнозирования спроса, персонализации предложений, оптимизации ценообразования и управления инвентарем может улучшить рентабельность продаж;</li> <li>- автоматизация логистики: внедрение автоматизированных систем в распределительный центр может снизить себестоимость продаж.</li> </ul> <p>Угрозы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кибербезопасность: рост требований к защите данных клиентов при развитии интернет-торговли и CRM-систем;</li> <li>- импортозамещение в IT: переход на отечественные платформы и решения может потребовать значительных инвестиций;</li> <li>- отставание в цифровизации: конкуренты (крупные федеральные сети и маркетплейсы) имеют большие инвестиции в IT-инфраструктуру.</li> </ul>

Источник: составлена авторами по данным Росстата [6], Курскстата [7], данным RivoX.AI [11].



*Ключевые метрики комплексной рейтинговой оценки конкурентоспособности ООО «Европа»*

Проведенный анализ позволяет не только учитывать влияние угроз на текущую деятельность, но и предвидеть будущие возможности, которые могут повлиять на стратегическое развитие компании.

По данным Курскстата, розничный товарооборот Курской области в 2024 году составил 349,7 млрд руб., при этом доля федеральных сетей («Магнит», «Пятерочка», «Лента» и других) достигла 68 %, региональных игроков – 24 %, прочих – 8 % [7]. ООО «Европа» занимает лидирующую позицию среди региональных сетей с долей рынка в 2024 году 8,6%, при значительной экспансии федеральных торговых сетей.

Для оценки конкурентоспособности регионального ритейла используем методику комплексной рейтинговой оценки. Данная методика, основанная на мультикритериальном сравнительном анализе с использованием нормирования показателей относительно среднеотраслевых бенчмарков для сектора розничной торговли [6] и последующей взвешенной агрегации, является стандартным подходом в экономическом анализе, однако выбор конкретных формул для этих этапов имеет решающее значение для достоверности и надежности конечного результата (рисунок).

Формулы нормирования, приведённые в методике комплексной рейтинговой оценки конкурентоспособности, являются стандартными в эконометрике и многокритериальном анализе. Они основаны на методе минимаксного нормирования. Этот процесс позволяет перевести данные компании в единую систему координат, основанную на рыночных реалиях, а не на абстрактных абсолютных величинах. Интерпретация полученного коэффициента  $K_i$  является интуитивно понятной: если  $K_i = 1$ , это означает, что компания превосходит среднеотраслевые бенчмарки по данному параметру (вводится ограничение для стимулирующих показателей не выше 1, а для дестимулирующих 0–1) (таблица 4).

Интегральный рейтинг конкурентоспособности компании, относительно среднеотраслевых значений по розничной торговле, составил 0,65404, что соответствует среднему уровню. Её сильными сторонами (по значению нормированного показателя  $K_i$ ) выступают рост прибыли, финансовая устойчивость, значительные масштабы деятельности. Прибыль компании демонстрирует взрывной рост, что является главным индикатором здоровья и эффективности бизнеса.

Таблица 4

Комплексная рейтинговая оценка конкурентоспособности ООО «Европа»  
(с агрегацией средних значений по периоду 2022–2024 годы)

Показатели	ООО «Европа» $P_i$	Отраслевой бенчмарк $P_{отрасль}$	$K_i$	$P_{min}$	$P_{max}$	$w_i$	$K_i \cdot w_i$
1. Финансовые результаты (вес группы 30%)							
Рентабельность продаж, %	4,48	5,27	0,85054	4,21	6,32	0,0750	0,06379
Рентабельность активов, %	3,93	5,70	0,68932	4,56	6,84	0,0750	0,05170
Темп прироста выручки, %	6,55	16,01	0,40912	12,81	19,21	0,0750	0,03068
Темп прироста прибыли до налогообложения, %	31,33	18,66	1,00000	14,93	22,39	0,0750	0,07500
Итого по группе 1	x	x	0,73724	x	x	0,3000	0,22117
2. Финансовая устойчивость (вес группы 25%)							
Автономность	0,24	0,22	1,00000	0,18	0,26	0,0625	0,06250
Текущая ликвидность	1,21	1,06	1,00000	0,85	1,28	0,0625	0,06250
Рентабельность собственного капитала, %	15,50	26,03	0,59561	20,82	31,24	0,0625	0,03723
Оборачиваемость активов, число оборотов	1,30	2,01	0,64924	1,61	2,41	0,0625	0,04058
Итого по группе 2	x	x	0,81121	x	x	0,2500	0,20281
3. Операционная эффективность (вес группы 25%)							
Оборачиваемость дебиторской задолженности, число оборотов	74,91	9,99	1,00000	7,99	11,98	0,0625	0,06250
Оборачиваемость кредиторской задолженности, число оборотов	5,55	3,04	0,00000	2,43	3,65	0,0625	0,00000
Оборачиваемость запасов, число оборотов	8,59	5,66	0,00000	4,53	6,79	0,0625	0,00000
Уровень издержек обращения, %	21,38	22,14	0,58659	17,71	26,57	0,0625	0,03666
Итого по группе 3	x	x	0,39665	x	x	0,2500	0,09916
4. Рыночная позиция (вес группы 20%)							
Доля рынка (региональная), %	9,04	3,72	1,00000	2,98	4,46	0,0500	0,05000
Темп прироста числа торговых точек, %	3,14	2,47	1,00000	1,98	2,96	0,0500	0,05000
Доля онлайн-продаж, %	1,52	10,83	0,00000	8,67	13,00	0,0500	0,00000
Уровень торговой наценки, %	34,88	37,76	0,61795	30,21	45,32	0,0500	0,03090
Итого по группе 4	x	x	0,65449	x	x	0,2000	0,13090
Итоговый рейтинг R	x	x	x	x	x	1,0000	0,65404

Источник: составлена авторами по материалам отчетностей компании [8], по данным Росстата [6].

Однако не достигающие среднеотраслевых бенчмарков значения ключевых показателей рентабельности собственного капитала и активов сигнализируют о необходимости более внимательного контроля за использованием ресурсов и инвестиционной активности. Этот фактор представляет собой потенциальный риск. По оборачиваемости активов также имеется отставание от отрасли, что связано с высокой долей прав пользования активами (арен-

да торговых площадей). Слабым звеном компании также выступает низкая доля онлайн-продаж – 1,52% в среднем за анализируемое время (имеется только два интернет-магазина), что существенно ниже средних отраслевых индикаторов.

Для перехода на более высокий уровень конкурентоспособности региональной компании необходимо: снизить период оборота товарных запасов до 30 дней через внедрение прогнозной аналитики; повысить коэф-

фициент автономии до 0,35 за счет reinvestирования чистой прибыли в собственный капитал (вместо дивидендов); оптимизировать портфель арендованных площадей с фокусом на форматы с высокой оборачиваемостью товаров; ликвидировать непрофильные финансовые вложения (займы аффилированным лицам); усилить позиции в сегменте частных торговых марок; развивать цифровые каналы.

Реализация предложенных мер позволит ООО «Европа» не только сохранить лидерство среди региональных игроков, но и усилить позиции в конкуренции с федеральными сетями в условиях продолжающейся консолидации рынка розничной торговли Курской области.

С учетом современных трендов в ритейле, можно предложить региональной компании стратегию трансформации бизнес-модели на основе омниканальности (развитие интернет-магазинов и мобильного приложения; интеграция Click & Collect: заказ онлайн, получение в магазине; внедрение единого профиля клиента и программы лояльности); цифровизации и автоматизации логистики и управления запасами (внедрение WMS для управления складами; внедрение системы прогнозирования спроса и оптимизации запасов; развитие логистической инфраструктуры для поддержки омниканальности); оптимизации ассортимента (ABC-анализ всех категорий товаров) и ценовой политики; развития высокомаржинальных сегментов (услуги, медиа). При условии решительного и последовательного внедрения предложенных мероприятий ООО «Европа» может стать не только круп-

нейшим розничным предприятием Курской области, но и примером успешной трансформации региональной компании в эпоху цифровизации.

### Заключение

Проведенное исследование позволяет отметить, что ООО «Европа» является одним из крупнейших и наиболее успешных региональных игроков на рынке розничной торговли в Курской области, что дает ей значительные преимущества перед конкурентами. Высокая операционная эффективность: способность генерировать прибыль с оборота, превышающего 30,14 млрд руб., при рентабельности продаж (по прибыли от продаж) на уровне 5,43%, является ключевым фактором ее успеха. За анализируемый период времени компания продемонстрировала адаптационную устойчивость в условиях экзогенных шоков. Она представляет собой образцово-показательную для современного российского ритейла компанию. Ее дальнейшее развитие будет зависеть от способности продолжать инновации, адаптироваться к меняющимся потребительским предпочтениям и эффективно использовать свои связи с материнской группой для дальнейшего расширения и укрепления позиций на рынке.

Осуществление стратегии трансформации бизнес-модели компании на основе омниканальности, цифровизации логистики, оптимизации ассортимента и развития высокомаржинальных сегментов предоставляет ей значительные возможности для роста эффективности, оптимизации затрат и повышения конкурентоспособности.

### Библиографический список

1. Новикова Н. Е., Лукашева О. Л., Лапин А. В., Тимофеев В. Е. Особенности оценки конкурентоспособности торгового предприятия // Экономика и предпринимательство. 2022. № 7(144). С. 877–881. DOI: 10.34925/EIP.2022.144.7.173. EDN: GLYBQV.
2. Киренкина Э. С., Павленко И. Г. Методические подходы к оценке конкурентоспособности торгового предприятия // Вопросы региональной экономики. 2018. № 3(36). С. 22–27. EDN: YNAUUX.
3. Бурханов М. И. Анализ внешней и внутренней среды как инструмент оценки стратегических перспектив бизнеса торгового предприятия // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2021. № 2–1. С. 132–137. DOI: 10.46554/ScienceXXI-2021.10–2.1-pp.132. EDN: KFDZOM.
4. Алябьева М. В., Воробей С. В. Методологические аспекты влияния внутренних и внешних факторов на финансовую устойчивость предприятия // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2021. № 2(87). С. 19–28. DOI: 10.21295/2223–5639-2021-2-19-28. EDN: NJLEUZ.
5. Коложвари Ю. Б., Афанасьева А. Б. Анализ влияния факторов внешней среды на деятельность торгового предприятия // Финансовая экономика. 2022. № 10. С. 179–181. EDN: YNFAJP.

6. Официальный сайт Росстата. Торговля в России. 2025: Стат. сб./ Росстат. Москва, 2025. 97 с. [Электронный ресурс]. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Torgov\\_2025.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Torgov_2025.pdf) (дата обращения: 15.02.2026).
7. Официальный сайт Курскстата. Статистический ежегодник Курской области. 2025: Стат. сб./ Курскстат. Курск, 2025. 388 с. [Электронный ресурс]. URL: [https://46.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/СТАТЕЖЕГОДНИК\\_2025\\_с%20обл.pdf](https://46.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/СТАТЕЖЕГОДНИК_2025_с%20обл.pdf) (дата обращения: 15.02.2026).
8. Отчетность ООО «Европа» за 2022, 2023, 2024 годы. [Электронный ресурс]. URL: [https:// bo.nalog.ru/organizations-card/1040240](https://bo.nalog.ru/organizations-card/1040240) (дата обращения: 12.02.2026).
9. Курская область. О прогнозе социально-экономического развития Курской области на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов: распоряжение Правительства Курской области № 1056-рп от 27.10.2023 г. [Электронный ресурс]. URL: [https://economy.kursk.ru/upload/iblock/5dd/9emhf1nrl19nsjty2t-wk85j8r6sirsw5/1056\\_gp.pdf](https://economy.kursk.ru/upload/iblock/5dd/9emhf1nrl19nsjty2t-wk85j8r6sirsw5/1056_gp.pdf) (дата обращения: 16.02.2026).
10. Рынок ритейла в России в 2024 году, тренды и перспективы, развитие онлайн-продаж. [Электронный ресурс]. URL: <https://sber.pro/publication/razvitie-oflain-i-onlain-torgovli-v-rossii-itogi-2024-go-i-prognози-na-2025-god/> (дата обращения: 16.02.2026).
11. Омниканальный маркетинг в eCommerce: как объединить все каналы продаж. [Электронный ресурс]. URL: <https://rivoх.io/blog/omnikanalnyi-marketing-ecommerce> (дата обращения: 16.02.2026).
12. Миронова К. И., Любецкий В. В. Анализ развития маркетплейсов в России и их интеграции в международную экономику // Прогрессивная экономика. 2025. № 5. С. 165–177. DOI: 10.54861/27131211\_2025\_5\_165.

УДК 338.2



CC BY 4.0

**М. А. Афонасова**

ФГАОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», Томск, Россия, e-mail:afonasova@tusur.ru

**Н. А. Габов**

ФГАОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», Томск, Россия

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЧЕЛОВЕКОЦЕНТРИЧНОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

**Ключевые слова:** человекоцентричность, искусственный интеллект, образование, сотрудники, бизнес-процессы, корпоративное управление.

В статье рассматривается концепция человекоцентричности, практика ее применения в системе корпоративного управления. Цель статьи: выявление особенностей и перспектив развития концепции человекоцентричности, необходимой для эффективного взаимодействия человека и ИИ-технологий в условиях цифровизации. Анализируются преимущества человекоцентричных организаций, в которых поощряется взаимодействие человека и ИИ технологий. Показывается, что человекоцентричность переносит фокус с жесткой функциональности на потребности, ценности и благополучие сотрудников как ключевой движущей силы бизнеса. На основе анализа научных публикаций и практики бизнеса выявлены основные тренды и перспективы развития концепции человекоцентричности. В статье обосновывается, что человекоцентричный подход позволяет компаниям использовать конкурентные преимущества и потенциал сотрудников, поскольку внимание к благополучию и развитию сотрудников коррелирует с уровнем их продуктивности и лояльности, что в перспективе оборачивается повышением прибыли. На основе проведенного исследования подтверждены теоретические положения о трансформации системы корпоративного управления в условиях цифровизации, сделаны выводы о том, что человекоцентричный подход в настоящее время является для бизнеса реальным инструментом повышения лояльности, доверия и продуктивности сотрудников.

**M. A. Afonassova**

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russia, e-mail:afonasova@tusur.ru

**N. A. Gabov**

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russia

## FEATURES OF APPLICATION OF A HUMAN-CENTERED APPROACH IN THE CORPORATE MANAGEMENT SYSTEM IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

**Keywords:** human-centricity, artificial intelligence, education, employees, business processes, corporate governance.

The article examines the concept of human-centeredness and its application in the corporate governance system and business. The purpose of the article is to identify the features and prospects for the development of the concept of human-centricity, which is necessary for the effective interaction of humans and AI technologies in the context of digitalization. The benefits of human-centric organizations, which encourage interaction between humans and AI technologies, are analyzed. Human-centricity is shown to shift the focus from rigid functionality to the needs, values, and well-being of employees as the key driving force of business. Based on an analysis of scientific publications and the practice of developing human-centeredness in business, the main trends and prospects for the development of the concept of human-centeredness were identified. The article argues that a human-centered approach is beneficial to companies because investments in employee development correlate with their productivity and loyalty, and the creation of non-financial incentive systems results in increased company profits. Based on the conducted research, theoretical provisions on the transformation of the corporate governance system in the context of digitalization were confirmed, and conclusions were drawn that a human-centered approach is currently a real tool for businesses to increase employee loyalty, trust, and productivity.

### Введение

В настоящее время результатом пересмотра бизнес-процессов в области управления персоналом является человекоцентричный подход, в основе которого лежит принцип фокусирования внимания на ценности и потребности работников. Поэтому одним из ключевых направлений кадровой стратегии бизнеса в условиях цифровизации является разработка путей привлечения и закрепления квалифицированных сотрудников, развития систем их мотивации, внедрения принципов человекоцентричности, означающих переосмысление большинства бизнес-процессов, продуктов и услуг со смещением акцента на потребности и благополучие людей – как сотрудников, так и клиентов [1]. Происходящие изменения затрагивают практически все подсистемы и элементы организаций, включая реализуемые бизнес-процессы, связи и коммуникации, а также систему корпоративного управления.

Стремительное распространение ИИ-технологий показало, что для достижения устойчивого развития в условиях тотальной цифровизации бизнесу необходимо недрать концепцию человекоцентричности, т.е. превращать сотрудников из «ресурса» в партнеров, обеспечивая высокий уровень их вовлеченности, эмоциональный комфорт и продуктивность через персонализацию и развитие.

**Цель исследования** – выявить особенности и перспективы развития концепции человекоцентричности, необходимой для эффективного взаимодействия человека и ИИ-технологий в условиях цифровизации.

Актуальность исследования обусловлена тем, что концепция человекоцентричности сегодня – это не просто тренд, а стратегическая необходимость для бизнеса. В условиях растущей конкуренции и цифровизации именно фокус на потребностях, эмоциях и опыте клиентов и сотрудников становится ключевым источником лояльности, инноваций и устойчивого роста. Компании, которые ставят человека в центр своих процессов и корпоративной культуры, не только повышают удовлетворенность, но и создают долгосрочные конкурентные преимущества.

### Материалы и методы исследования

Проблематика использования концепции человекоцентричности как философии

и основного тренда в системе корпоративного управления в условиях информационного общества широко освещается в трудах отечественных и зарубежных исследователей. Существует большой пул работ, посвященных раскрытию сущности понятия человекоцентричности. В условиях цифровизации многие исследователи рассматривают ее в качестве важного фактора создания новой технологической среды в рамках Индустрии 5.0, ориентированной на развитие потенциала и благополучия сотрудников [2], другие авторы исследуют феномен человекоцентричности в контексте происходящих глобальных экономических изменений [3]. Большая совокупность научных работ посвящена исследованию роли человекоцентричности в системе публичного и корпоративного управления. Шушунова Т. Н. рассматривает человекоцентричность в контексте цифровизации, бурного развития искусственного интеллекта, создания цифровых экосистем [4] Гальченко С. А. и соавторы представляют авторскую модель человекоцентричности цифровой экосистемы [3]. Такие авторы, как Макаревич А. В. и Макарова О. Ю. рассматривают разнообразный опыт внедрения человекоцентричного подхода в зарубежных и отечественных организациях, компаниях. Зарубежные авторы в исследованиях человекоцентричности исследуют основные трудности и барьеры на пути внедрения человекоцентричного подхода и способы их преодоления [5].

Для достижения поставленной цели в работе использованы такие общенаучные методы, как теоретический анализ и синтез, сравнительный анализ, системный подход, анализ научных публикаций и др.

### Результаты исследования и их обсуждение

В условиях цифровизации и бурного развития искусственного интеллекта происходит быстрая эволюция бизнес-моделей – от клиентоцентричности к человекоцентричности. Это значит, что компании ставят во главу угла человека – не только клиента, но и сотрудника, который воспринимается не как функциональный винтик в большой системе, а как личность, чье благополучие становится одним из приоритетов компании. То есть, забота о сотрудниках становится одной из стратегических целей компании. Это предполагает персонализированный подход к каждому человеку: важно понимать, что

его мотивирует, какой стиль управления ему близок, к чему он стремится. И тогда компания сможет обеспечить условия, в которых сотрудник максимально раскроет свой талант и будет чувствовать удовлетворенность от работы [6].

Отметим, что необходимый для перехода на человекоцентричные бизнес модели уровень персонализации обеспечивают технологии. Стало понятно, что роботы не заменят полностью людей, что современные бизнес модели подразумевает совместную работу человека с технологиями, в первую очередь с искусственным интеллектом. ИИ возьмет на себя исполнение, аналитику и контроль, а люди сосредоточатся на креативности, стратегическом мышлении, они будут формировать идеи и ставить цели, а реализовывать их будут «умные» системы, т.к. главное преимущество технологий – в скорости [6]. Современные ИИ-технологии обладают широчайшими возможностями: от персонализированного обучения и автоматизации рутинных операций до сложной аналитики данных и поддержки принятия стратегических решений [7]. Согласно исследованию McKinsey & Company, в 2025 году 88% организаций регулярно использовали ИИ хотя бы в одной бизнес-функции. При этом треть организаций заявили, что начали масштабировать ИИ на уровне всего предприятия [8]. Однако, стремительное распространение ИИ-технологий показало, что они не заменяют квалифицированных сотрудников, обладающих уникальными знаниями, навыками, компетенциями, эффективными формами социального взаимодействия и управления. Поэтому выраженным трендом в бизнесе в настоящее время является создание гибридных команд «человек+ИИ+цифровые инструменты». При этом часть hard-skills автоматизируется и становится функцией ИИ, а на первый план выходят soft-skills, связанные с поведением, гибкостью, коммуникацией, возникает потребность в новых гибридных компетенциях: алгоритмической грамотности, цифровой коммуникации, управлении процессами, поддерживаемыми ИИ. То есть, в условиях тотальной цифровизации и стремительного изменения технологий ИИ профессиональные компетенции сотрудников претерпевают глубокую трансформацию, а компании, реализующие концепцию человекоцентричности, более успешно привлекают и удерживают

квалифицированный персонал, обладающий «навыками будущего».

Таким образом, человекоцентричность как основной тренд корпоративного управления ставит потребности, ценности и благополучие сотрудников в центр бизнес-процессов для достижения устойчивого развития, а не просто для увеличения прибыли. Этот тренд превращает сотрудника из «ресурса» в партнера, обеспечивая высокую вовлеченность, эмоциональный комфорт и продуктивность через персонализацию и развитие. Человекоцентричность переносит фокус с жесткой функциональности на потребности, ценности и благополучие сотрудников как ключевой движущей силы бизнеса. Работник становится «внутренним клиентом», а забота о его состоянии, развитии и вовлеченности становится ключевой задачей для роста продуктивности. При этом важно отметить, что человекоцентричность меняет требования к сотрудникам, для которых стало критически важно освоить цифровые инструменты и научиться работать вместе с технологиями, делегируя «машинам» все рутинные операции. При этом повышается и уровень их ответственности за совместную работу и результаты работы команды.

Работа в условиях многозадачности, дедлайна, неотлаженных процессов и т.п. приводят к утрате вовлеченности, инициативы, неудовлетворенности трудом, профессиональному выгоранию. А человекоцентричный подход является для бизнеса инструментом повышения лояльности, доверия и продуктивности сотрудников:

- коэффициент корреляции между инвестициями в развитие сотрудников и их лояльностью –43%;

- современная система HR-аналитики позволяет в семь раз эффективнее адаптироваться к изменениям;

- в компаниях с развитой образовательной средой продуктивность возрастает на 30% [9].

Классический менеджмент, унаследованный от индустриальной эпохи, строился на принципах иерархии, стандартизации и контроля. Сотрудник рассматривался как элемент системы, чья ключевая цель – эффективно выполнять закрепленные за ним операции. Мотивация сводилась к попыткам выполнить поставленную цель в срок, а инновации не приветствовались. Эта система приносила результаты в стабильном мире,

но в условиях изменчивости, неопределенности, неоднозначности рынка, она стала давать сбои: подавленная инициатива, выгорание, сопротивление изменениям.

Человекоцентричность указывает на возможные пути решения данной проблемы. Её суть проста: счастливый, реализованный человек производит исключительную ценность. Когда сотрудники чувствуют психологическую безопасность и знают, что их голос будет услышан, они перестают бояться предлагать идеи. Инновации перестают быть задачами проектных команд. Сотрудники, которые работают с непосредственным клиентом компании, являются главным генератором новых идей и решений.

Концепция человекоцентричности в современных организациях прошла трансформацию от систем повышения мотивации персонала до влияния на целостную систему корпоративного управления компании. Наиболее наглядно эффект данного концепта наблюдается в бирюзовых организациях, как их назвал Фредерик Лалу, в которых человекоцентричность является фундаментом системы управления, держащим на себе все процессы, направленные на обеспечение удовлетворенности клиентов [10].

В основе классической системы управления лежит установка, что персонал нуждается в постоянном контроле. В этих условиях сотрудник не может выйти за рамки правил и регламентов, выполняя KPI. Бирюзовые организации работают в противоположной парадигме: каждый сотрудник может принимать самостоятельные решения и определять рамки своей работы. Человекоцентричность представляет собой систему распределенного управления. В таком концепте руководящие функции не закрепляются за должностями, а распределяются между ролями, которые сотрудники добровольно на себя принимают для достижения целей организации [11].

Бирюзовые компании адаптируются к изменениям быстрее классических. Команды, которые обладают автономией, способны быстро перестраиваться в моменты неопределенностей и экономических кризисов. Забота о благополучии сотрудников – это не благотворительность, а инвестиция. Снижение уровня стресса и выгорания ведет к повышению концентрации, креативности и, в конечном счете, производительности.

Одним из наглядных примеров преимуществ внедрения человекоцентричного подхода может служить российская компания «Сравни» [12]. История этой компании – это уникальный для российского рынка пример эволюции бизнеса от агрессивной стартап-культуры к выстроенной человекоцентричной системе.

Этот путь начался в точке кризиса, когда организация, достигнув рыночного лидерства, столкнулась с исчерпанием прежней модели мотивации. Рост текучести, снижение вовлеченности и очевидный разрыв между запросами новых поколений сотрудников и устаревшими управленческими практиками заставили руководство пересмотреть философию взаимодействия с людьми. Для менеджеров всех уровней были введены привязки карьерного роста к показателям вовлеченности в их командах, что радикально изменило практику управления.

Параллельно происходил слом бюрократических барьеров, компания пересмотрела процессы согласований, внедрив матрицы полномочий, и запустила внутренние грантовые программы, позволяющие любому сотруднику получить ресурсы на проработку идеи без долгих согласований. Особое внимание было уделено переходу ключевых подразделений на гибкие методологии, где команды получили не только автономию в выборе способов достижения целей, но и прямую ответственность за результат. Эта децентрализация управления высвободила значительный инновационный потенциал, который ранее не был доступен из-за многоуровневой иерархии.

Следующим шагом стало выстраивание комплексной экосистемы поддержки, включающей как физическое, так и ментальное здоровье сотрудников: доступ к корпоративным психологам, обучение руководителей диагностике выгорания, программы развития эмоционального интеллекта. Ключевым элементом стала система внутренних стажировок и ротаций для сотрудников. Результаты этой работы оказались очень значимыми. В условиях общей турбулентности на рынке труда «Сравни» удалось не только существенно снизить текучесть кадров, но и резко повысить индекс вовлеченности, что напрямую коррелировало с ростом клиентской лояльности.

Качественно изменился и инновационный ландшафт: значительная часть улучшений продуктов и сервисов стала посту-

пать не от централизованных R&D-отделов, а от кросс-функциональных команд. Организация развила способность к быстрой адаптации, поскольку психологическая безопасность позволила открыто обсуждать риски и ошибки, а не скрывать их. Финансовая устойчивость компании укрепилась не вопреки, а благодаря этим инвестициям в человеческий капитал, доказав, что человекоцентричность – это не философская абстракция, а прагматичная операционная модель, способная генерировать устойчивое конкурентное преимущество в условиях высокой неопределённости. Принцип человекоцентричности высвобождает волну инноваций, ответственности и операционной эффективности.

Следующая ступень развития человекоцентричности лежит за пределами адаптации системы под человека. Нынешняя модель всё ещё существует в парадигме отдельной организации, стремящейся максимизировать свой человеческий капитал. Будущее же принадлежит переходу от корпоративной человекоцентричности к экосистемной солидарности – модели, в которой ценность человека создаётся и поддерживается не стенами одной компании, а всей сетью его профессиональных и жизненных контекстов.

Уже сегодня мы наблюдаем контуры этого сдвига. Цифровые платформы, удалённая работа и распределённые команды размывают границы организаций, создавая новую реальность – профессиональную мультипринадлежность [13]. Специалист будущего не будет принадлежать компании в традиционном смысле. Вместо этого он будет вносить свой потенциал в несколько проектных экосистем одновременно, а его благополучие и развитие станут совместной ответственностью всех участников этих сетей. Это потребует создания принципиально новых инфраструктур, не корпоративных университетов, а персональных карьерных экосистем, агрегирующих возможности для роста, обучения и поддержки из множества источников.

Таким образом, человекоцентричность в условиях цифровизации и растущей неопределённости внешней среды становится ключевым трендом в управлении организациями. Чем быстрее развиваются технологии, тем важнее учитывать человеческий фактор, ценности и потребности сотрудников и клиентов, чтобы сохранять конкурентоспособность и быстрее адаптироваться к изменениям внешней среды. Человекоцентричный подход обеспечивает гармоничную интеграцию человеческого и искусственного интеллекта. Благодаря фокусу на человека удаётся оптимально распределять задачи между людьми и ИИ, при этом алгоритмы берут на себя рутинные вычисления и анализ больших данных, а люди сосредотачиваются на творчестве, эмпатии и стратегическом мышлении, что повышает общую эффективность и создаёт синергию двух типов интеллекта.

### Заключение

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что человекоцентричность является важнейшим фактором успешного развития бизнеса в условиях цифровизации, способствующим эффективной интеграции ИИ-технологий и человеческого интеллекта. Ценность человеческого ресурса на дефицитном рынке труда осознаётся современным бизнесом, поэтому человекоцентричный подход к построению системы корпоративного управления предполагает ориентацию на человека, порождая запрос на человекоцентричное поведение руководителей. Бизнес нацелен на выстраивании адаптивных, взаимовыгодных отношений сотрудников и ИИ, где человеческий капитал и искусственный интеллект не конкурируют, а взаимно дополняют и усиливают друг друга. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку метрик для оценки уровня человекоцентричности в компаниях и создания конкретных рекомендаций по формированию моделей человекоцентричности для различных отраслей экономики.

### *Библиографический список*

1. Литая Е. Я., Сологуб А. Н. Концепция человекоцентричности как основа цифровой и ценностной трансформации при управлении современными предпринимательскими проектами // Экономика и управление. 2024. Т. 30. № 6. С. 728-739. DOI: 10.35854/1998-1627-2024-6-728-739.

2. Стецко Е. В. От социального капитала к человекоцентричности: эволюция подходов к управлению развитием цифровых сервисов. DOI: 10.53115/19975996\_2023\_04\_017\_022
3. Гальченко С. А., Сезонова О. Н., Ходыревская В. Н., Трубникова В. В., Рюмшин А. В. Человекоцентричность – необходимое условие экономики будущего // *Лидерство и менеджмент*. 2022. Т. 9. № 2. С. 309-322. URL: <https://economic.ru/lib/114587> (дата обращения: 26.01.2026).
4. Шушунова Т. Н. Поиск перспектив формирования ноопространства умного города на основе технологий дополненной реальности // *Ноономика и ноообщество. Альманах трудов ИНИР им. С. Ю. Витте*. 2024. Т. 3, № 1. С. 84–89. DOI: 10.37930/2782-618X-2024-3-1-84-89.
5. Соловьев В. А. Человекоцентричность в публичном управлении: Научный дискурс и современные российские практики // *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2025. № 4. С. 86-109. DOI:10.17323/1999-5431-2025-0-4-86-109.
6. Махлин Д. Технологии все глубже проникают в корпоративные процессы, но не вытесняют людей, а ставят их в центр современных бизнес-моделей. URL: [https://secrets.tbank.ru/blogi-kompanij/chelovekocentrichnye-biznes-modeli/?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F&internal\\_source=copypaste](https://secrets.tbank.ru/blogi-kompanij/chelovekocentrichnye-biznes-modeli/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F&internal_source=copypaste) (дата обращения: 26.01.2026).
7. Афонасова М. А., Котова И. В. Цифровая культура как фундамент интеграции AI-технологий в образование и бизнес // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2025. № 11-1. С. 18-22. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=86310957> (дата обращения: 31.01.2026).
8. McKinsey & Company. Global AI adoption. URL: [https://www.mckinsey.com/the-state-of-ai-2025-agents-innovation\\_cmyk-v1](https://www.mckinsey.com/the-state-of-ai-2025-agents-innovation_cmyk-v1) (дата обращения: 20.01.2026).
9. Лейкина Я. Человекоцентричность как тренд корпоративного управления. URL: <https://www.pprog.ru/upload/%D0%9B%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0.pdf> (дата обращения: 21.01.2026).
10. Габов Н. А. Человекоцентричность как новый вектор развития моделей корпоративного управления // *Наука, инновации, образование: актуальные вопросы XXI века: сборник статей XVI Международной научно-практической конференции*. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 2026. URL: <https://naukaip.ru/wp-content/uploads/2026/01/МК-2579.pdf> (дата обращения: 30.01.2026).
11. Сафонова И. В. Человеческий капитал и социальная ответственность бизнеса в фокусе национальной повестки устойчивого развития // *Экономика. Налоги. Право*. 2025. № 18(3). С. 121-131. DOI: 10.26794/1999-849X-2025-18-3-121-131.
12. Финансовая платформа «Сравни». URL: <https://sravni.market/> (дата обращения: 02.02.2026).
13. Бородин Г. В., Петренко Е. С. Управление работой удаленных ИТ-команд: текущее состояние и тенденции развития // *Лидерство и менеджмент*. 2023. Т. 10, № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-rabotoy-raspredeleennyh-it-komand-sovremennoe-sostoyanie-i-tendentsii-razvitiya> (дата обращения: 02.02.2026).



**Г. Ф. Галиуллина ORCID ID 0000-0002-8470-1079**

Набережночелнинский институт (филиал) Казанского федерального университета,  
Набережные Челны, Россия

**Ли Лэй ORCID ID 0009-0009-3912-5138**

Набережночелнинский институт (филиал) Казанского федерального университета,  
Набережные Челны, Россия, e-mail: leyli1@kpfu.ru

## **АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКОГО РЫНКА ДЛЯ КИТАЙСКИХ КОМПАНИЙ**

**Ключевые слова:** инвестиционная привлекательность, факторы инвестирования, российские регионы, китайские инвесторы, российско-китайское сотрудничество, прямые иностранные инвестиции, промышленность.

Статья посвящена проблеме инвестиционного потенциала российских регионов для китайских бизнеса в контексте меняющихся геополитических реалий. Анализируются объемы текущих китайских капиталовложений, определяются лидеры по их привлечению на основе методологии индекса A1. Было выявлено, что в данном направлении лидируют такие области, как Амурская, Московская и Ленинградская области, Республика Татарстан, Приморский край и др. Авторы изучают факторы, определяющие инвестиционную привлекательность России для китайских бизнесменов: например, географическая близость регионов, наличие ценных природных ресурсов, высокие доходы населения, а также стратегические приоритеты, закрепленные межправительственными соглашениями и институциональными механизмами (КРИФ, КРИПФ). Им противопоставлены внутренние и внешние риски. К ним относятся такие трудности, как высокие транзакционные издержки и ограничения на рынке труда. Их решение возможно при помощи предложенных рекомендаций, таких как расширение кредитных программ, реализация совместных образовательных инициатив для подготовки кадров и создание соответствующих нормативно-правовых механизмов. В качестве иллюстрации приведен конкретный кейс из автомобильной промышленности, демонстрирующий мотивацию китайских инвесторов («Great Wall Motors» в Туле). Сделан вывод о том, что ключевыми факторами инвестиционной привлекательности российских регионов для иностранных партнеров являются реализация масштабных инфраструктурных проектов (например, «Сила Сибири»), доступ к высоким технологиям, а также развитая потребительская среда в мегаполисах.

**G. F. Galiullina ORCID ID 0000-0002-8470-1079**

Naberezhnye Chelny Institute (branch) of Kazan Federal University, Naberezhnye Chelny,  
Russia

**Li Lei ORCID ID 0009-0009-3912-5138**

Naberezhnye Chelny Institute (branch) of Kazan Federal University, Naberezhnye Chelny,  
Russia, e-mail: leyli1@kpfu.ru

## **ANALYSIS OF THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE RUSSIAN MARKET FOR CHINESE COMPANIES**

**Keywords:** investment attractiveness, investment factors, Russian regions, Chinese investors, Russian-Chinese cooperation, foreign direct investment, industry.

The article is devoted to the problem of the investment potential of Russian regions for Chinese businesses in the context of changing geopolitical realities. The volume of current Chinese investments is analyzed, and leaders in attracting them are determined based on the A1 index methodology. It was revealed that such regions as the Amur, Moscow and Leningrad Regions, the Republic of Tatarstan, Primorsky Krai, and others are leading in this direction. The authors study the factors determining the investment attractiveness of Russia for Chinese businessmen: for example, the geographical proximity of the regions, the availability of valuable natural resources, high incomes of the population, as well as strategic priorities fixed by intergovernmental agreements and institutional mechanisms (CRIF, CRIPF). They are opposed by internal and external risks. These include difficulties such as high transaction costs and labor market constraints. Their solution is possible with the help of the proposed recommendations, such as the expansion of credit programs, the implementation of joint educational initiatives for staff training and the creation of appropriate regulatory mechanisms. As an illustration, a specific case from the automotive industry is presented, demonstrating the motivation of Chinese investors (Great Wall Motors in Tula). It is concluded that the key factors of investment attractiveness of Russian regions for foreign partners are the implementation of large-scale infrastructure projects (for example, the Power of Siberia), access to high technologies, as well as a developed consumer environment in megacities.

### Введение

Актуальность темы исследования обусловлена переходом от однополярной к полицентричной модели международных отношений, в рамках которого Россия и Китай занимают ведущие позиции. Закрепление этого статуса происходит как за счет самостоятельных усилий во внутренней политике, так и в ходе двустороннего взаимодействия, охватывающего промышленность, культуру, образование и инвестиционную сферу. Например, по итогам 2024 года на российском рынке было зарегистрировано свыше 9 тысяч компаний с участием китайского капитала, что в 2,5 раза превышает показатель предыдущего года [1].

**Целью данной работы** является анализ факторов, определяющих инвестиционную привлекательность российских регионов для китайского бизнеса.

Поставленная цель обусловила необходимость решения ряда взаимосвязанных задач:

- охарактеризовать факторы привлекательности российских регионов для китайских инвесторов;
- проанализировать и объяснить региональную диспропорцию в распределении китайских инвестиций;
- выявить риски, сдерживающие поступление китайских инвестиций (регуляторные, валютные, транзакционные, административные, кадровые);
- разработать рекомендации для представителей бизнеса и органов власти по дальнейшему стимулированию притока китайских инвестиций.

### Материалы и методы исследования

В процессе анализа инвестиционной привлекательности российских регионов для китайского бизнеса был применен ряд методов научного познания: анализ научной литературы (в рамках сопоставления взглядов современных авторов на тему инвестиционного потенциала России), кейс-стади (в контексте изучения истории создания завода «Great Wall Motors»), а также SWOT- и PEST-анализ (для обобщения факторов, способствующих инвестиционному взаимодействию между Россией и Китаем).

### Результаты исследования и их обсуждение

В научном сообществе были предприняты попытки изучения причин привлечения

иностранных инвестиций в российские регионы. Так, В. А. Якимова, Ж. А. Ермакова и Ф. Вэй провели опрос среди китайских бизнесменов [2, с. 825]. Авторы пришли к выводу о том, что больше всего их привлекает наличие емкого рынка сбыта, определяемого отраслевой направленностью проекта. Финансовые средства инвестируются преимущественно в высокотехнологичные сектора, например, производство нанотехнологий. 46% респондентов отметили ценность наличия налоговых льгот, в связи с чем они предпочитают вести деятельность на территории специальных экономических зон (СЭЗ). По мнению других участников опроса, существенную роль играет географическое положение региона. В результате максимальная диверсификация инвестиционных направлений характерна для приграничных регионов: Приморского края, Амурской области и др. Высокий потенциал также имеют территории, расположенные на международных транспортных коридорах (например, Северный морской путь). В случае с регионами, которые не граничат с Китаем, ключевое значение приобретает наличие выхода к морю.

А. В. Брицкая частично согласна с этим мнением, выделяя такие факторы, как «наличие ценных природных ресурсов, высокие доходы населения и лидирующие позиции регионов по показателям развития экономики в пересчете на душу населения» [3, с. 38]. Исследование Э. С. Аветисяна, посвященное анализу масштабных инвестиций в российских федеральных округах, доказывает, что запасы полезных ископаемых, таких как вольфрам и молибден, выступают одним из ключевых факторов инвестиционной привлекательности [4, с. 70].

Т. А. Левченко расширяет список факторов, анализируя инвестиционную деятельность регионов Дальнего Востока: развитая транспортная инфраструктура, а также наличие квалифицированных кадров [5, с. 65]. Д. П. Ковтун считает, что демографическая ситуация, выраженная в увеличении численности трудоспособного населения, является важным стимулом для инвестиций, что снижает кадровые риски инвесторов [6, с. 117].

Китайские авторы считают, что усилению инвестиционного взаимодействия между двумя странами способствовали институциональные факторы. В качестве

примера приводится Китайско-российский инвестиционный фонд (КРИФ), учреждённый Китайской инвестиционной корпорацией (КИК) и Российским фондом прямых инвестиций (РФПИ) в 2012 году для финансирования масштабных проектов. При стартовом капитале в \$2 млрд фонд направляет 70% средств в проекты в России и СНГ, а 30% – в Китай, как отмечено в научных трудах Ху Кэчао, Ши Япин и Лю Лэй [7, с. 209]. Для углубления технологической кооперации на базе КРИФ в 2016 году был создан Китайско-российский промышленный инвестиционный фонд (КРИПФ). Как отмечает Чжоу Яньлин, его специализация фокусируется на инвестициях в высокотехнологичные компании двух стран в сферах машиностроения, IT, биотехнологий, новой энергетики и робототехники [8, с. 103].

В современной литературе присутствуют и иные точки зрения, расходящиеся с положениями приведённых трудов. М. Л. Горбунова, А. Ю. Апыхтина и В. Н. Овчинников провели корреляционный анализ на основании официальных данных [9, с. 18]. Учитывались такие показатели, как душевой ВРП субъектов Российской Федерации, расстояние между столицей субъекта РФ и Пекином и др. Было выявлено, что такие условия, как потребительский потенциал рынка, динамичный рост региона, численность китайской диаспоры, а также наличие соответствующего сырья, не являются значимыми критериями для китайских инвесторов. При этом географическая удалённость, сопровождаемая высокими транзакционными издержками, сдерживают приток прямых китайских инвестиций в российскую экономику.

А. М. Калинин отмечает, что зависимость от импортных технологий, материалов и комплектующих создаёт существенное ограничение для инвестиционной активности [10, с. 40]. Проблема усугубляется непредсказуемыми срывами поставок товаров. Н. Н. Скорниченко указывает на роль экономических рисков, к которым относятся высокая инфляция, нестабильность национальной валюты и структурные диспропорции в экономике региона. Их оценка требует анализа действующей бюджетной, налоговой и инвестиционной политики региона [11, с. 104]. Изучая деятельность предприятий Красноярского края, С. Б. Глоба, В. В. Березовая и Д. В. Зяблико-

ва выделяют такие негативные факторы, как особенности географического расположения, технологические ограничения, связанные с распространением вечной мерзлоты, и высокая сложность логистики [12, с. 384]. Г. И. Поленникова, В. А. Гречушкин, М. В. Батюков и В. М. Кравченко согласны с этим мнением, отмечая снижение плодородности земель Черноземья [13, с. 265].

Следовательно, несмотря на значительное количество исследований, затрагивающих общие и частные аспекты привлечения иностранных инвестиций в Россию, проблема взаимодействия субъектов РФ с конкретной страной-инвестором часто остаётся без внимания научного сообщества. Восполнить недостаток знаний призван индекс А1, разработанный для оценки и прогнозирования активности китайских инвестиций в регионах России. Он был создан в партнёрстве инвестиционной компании А1 и Национального координационного центра международного делового сотрудничества (НКЦ) при научной экспертизе Института Китая и современной Азии РАН [14].

Методология данного показателя базируется на двух критериях. Один из них связан с анализом деятельности компаний с китайским капиталом в регионе. Для этого рассчитывается их относительная доля в общем количестве всех компаний, зарегистрированных в регионе. Второй параметр оценивает инвестиционную привлекательность региона для потенциального бенефициара. Наибольшую ценность представляет отслеживание динамики индекса от квартала к кварталу, что позволяет оперативно реагировать на изменения в инвестиционной стратегии китайских компаний.

Как показывает российско-китайский инвестиционный индекс, за I квартал 2024 года в России было зарегистрировано более 8 тысяч фирм с китайским капиталом, что в три раза больше, чем с немецким [14].

В таблице 1 представлен рейтинг регионов, имеющих благоприятный инвестиционный климат.

Как следует из данных, представленных в таблице 1, абсолютным лидером является Амурская область (53,84). Её преимущество связано с реализацией стратегических инфраструктурных проектов, таких как газопровод «Сила Сибири».

Высокие позиции Москвы, Санкт-Петербурга и Московской области в Индексе А1 объясняются рядом причин.

**Таблица 1**

Наиболее высокие значения Индекса А1 среди субъектов РФ (I квартал 2024 г.)

Субъект РФ	Показатель
Амурская область	53,84
г. Москва	47,32
Еврейская автономная область	44,97
г. Санкт-Петербург и Ленинградская область	41,18
Московская область	41,14
Республика Татарстан	40,26
Магаданская область	38,52
Сахалинская область	37,07
Приморский край	36,51
Новосибирская область	36,21

Источник: составлено авторами по данным [14].

Во-первых, в них сосредоточена наибольшая численность населения с высокой покупательной способностью, что обеспечивает гарантированный сбыт для широкого спектра товаров и услуг.

Во-вторых, подобные регионы отличаются развитой инфраструктурой, где расположены штаб-квартиры крупнейших банков, ведущие консалтинговые компании и др. Это снижает транзакционные издержки: проще открыть счёт, получить юридическое сопровождение, нанять квалифицированный персонал, организовать логистику.

Явный акцент в инвестиционной деятельности китайских компаний делается на Дальний Восток и Восточную Сибирь. Лидируют такие регионы, как Еврейская автономная область (44,97), Магаданская область (38,52), Сахалинская область (37,07) и Приморский край (36,51).

Одновременно в число наиболее инвестиционно-привлекательных субъектов РФ попадают регионы с диверсифицированной экономической структурой. Республика Татарстан (40,26) и Новосибирская область (36,21) представляют собой мощные научные центры. Их высокие позиции указывают на растущий интерес китайского капитала к высокотехнологичным отраслям.

В самом конце рейтинга располагается Республика Калмыкия (6,11), так как она имеет специализацию на сельском хозяйстве и животноводстве при чрезвычайно низком уровне развития инвестиционной инфраструктуры. Наименьшие значения индекса

зафиксированы и в Кировской области, которая специализируется на легкой и агропромышленной отраслях.

Для стимулирования инвестиционной активности российское правительство применяет различные меры. Ключевым инструментом для реализации подобных инициатив выступает Фабрика проектного финансирования, обеспечивающая долгосрочное финансирование проектов стоимостью от 3 млрд рублей по всей стране. Иностранцам инвесторам также предлагаются льготные кредиты с минимальными ставками.

Фу Цзюэ провел анализ отраслевой структуры инвестиций в ряде российских регионов [15, с. 164]. В Приморском крае инвестиции традиционно сосредоточены в сельском хозяйстве и лесопереработке. Еврейская автономная область демонстрирует высокую степень концентрации вложений в лесном хозяйстве с замкнутым циклом производства. Параллельно в области реализуется масштабный инфраструктурный проект, связанный со строительством железнодорожного моста Нижнеленинское (РФ) – Тунцзян (КНР). Наиболее диверсифицированная картина наблюдается в Амурской области. Инвестиции рассредоточены по широкому спектру секторов: горнодобывающая промышленность, лесное хозяйство, торговля и логистика. Дополнительным стратегическим направлением в рамках сотрудничества между Благовещенском и Хэйхэ стало строительство объектов нефте- и газопроводной инфраструктуры.

В качестве наиболее иллюстративного примера можно привести создание завода «Great Wall Motors» в Тульской области. В 2019 году был открыт завод «Хавейл Моторс Мануфэкчуринг Рус» по производству автомобилей. В марте 2024 года на предприятии был запущен цех по производству двигателей, что стало новым этапом локализации в рамках специального инвестиционного контракта (СПИК). Общее количество промышленных роботов на предприятии достигло 251 единицы. Следующим этапом локализации производства, который обсуждался в 2025 году, станет запуск сборочной линии роботизированных коробок передач для «Naval». Речь идет об агрегатах, уже используемых в текущем модельном ряду, то есть версиях 7DCT450 или более новой 7DCT300S.

Таблица 2

PEST-анализ российского инвестиционного рынка

Категория	Факторы
Р (Политика)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка инвестиций через межправительственные соглашения;</li> <li>• Создание особых экономических зон;</li> <li>• Декларативный характер обещанных региональных преференций;</li> <li>• Частые изменения в законодательстве.</li> </ul>
Е (Экономика)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доступность сырьевых ресурсов, критически важных для промышленности КНР;</li> <li>• Развитость транспортно-логистической инфраструктуры (ж/д, порты, трубопроводы);</li> <li>• Повышенная инвестиционная активность на приграничных территориях;</li> <li>• Конкуренция с «серым» сектором экономики.</li> </ul>
S (Социум)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Квоты на привлечение иностранной рабочей силы;</li> <li>• Сложности в получении разрешений на работу для квалифицированных специалистов.</li> </ul>
T (Технологии)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Потребность в модернизации действующих промышленных объектов;</li> <li>• Создание новых производств в сфере глубокой переработки сырья.</li> </ul>

Источник: составлено авторами самостоятельно.

Таблица 3

SWOT-анализ российского инвестиционного рынка

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выгодное географическое положение ряда регионов;</li> <li>• Наличие богатой сырьевой базы;</li> <li>• Развивающаяся транспортно-логистическая инфраструктура.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нестабильность нормативно-правовой базы;</li> <li>• Декларативность региональных льгот;</li> <li>• Жёсткие квоты на привлечение китайской рабочей силы;</li> <li>• Сложная процедура оформления рабочих виз и разрешений;</li> <li>• Высокие транзакционные издержки.</li> </ul>
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Углубление межправительственного сотрудничества;</li> <li>• Создание арбитражных механизмов для разрешения споров;</li> <li>• Формирование Российско-китайского инвестиционного фонда промышленного развития;</li> <li>• Софинансирование сложных технологических проектов;</li> <li>• Модернизация существующих производств.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ужесточение региональных требований (вплоть до нулевых квот);</li> <li>• Нестабильность таможенного регулирования;</li> <li>• Риски, связанные с недоверием к существующим механизмам разрешения споров;</li> <li>• Возможное сворачивание программ поддержки инвесторов;</li> <li>• Макроэкономическая нестабильность.</li> </ul>

Источник: составлено авторами самостоятельно.

Подобная деятельность китайских автопроизводителей обусловлена двумя факторами.

Во-первых, это доступ к обширному рынку сбыта, где китайские бренды быстро заняли доминирующие позиции после ухода западных компаний.

Во-вторых, это уникальная возможность приобретать западное оборудование, недоступное для российских производителей из-за санкций.

Другим механизмом привлечения иностранных инвестиций, в том числе китайских являются преференциальные территории, предоставляющие резидентам законодательно закрепленные льготы [16].

Для оценки российского инвестиционного климата был применен метод PEST-анализа, который позволяет рассмотреть политические, экономические, социальные и технологические аспекты, как представлено в таблице 2.

На основании таблицы 2, антироссийские санкции делают политическую среду крайне нестабильной. Их эффект двойственен: они одновременно ограничивают приток международного капитала и стимулируют усилия внутренних производителей, фокусирующиеся на замещении импорта в ключевых отраслях. Ситуацию усугубляет квотирование иностранной рабочей силы, что затрудняет реализацию инфраструктурных проектов.

Для наглядного структурирования представленных факторов далее представлен SWOT-анализ (таблица 3).

Исходя из данных, представленных в таблице 3, в условиях неопределенности инвесторам стоит фокусироваться на бумагах с дивидендной доходностью.

В таком контексте выделяются труды Дэн Сайфэна и Ф. С. Амирхановой. Они отметили, что Китай не рассматривает Россию как приоритетный объект для крупных капиталовложений. Текущие объемы инвестиций недостаточны для того, чтобы стать самостоятельным драйвером экономического роста регионов. Наличие квалифицированной рабочей силы оказывает наиболее сильное положительное воздействие на региональный рост [17, с. 68].

На основании проведенного анализа можно систематизировать факторы, влияющие на структуру китайских инвестиций в российскую промышленность.

В первую очередь, к ним относится географическое положение региона-реципиента, определяющее транспортные издержки на приграничных территориях. Это обуславливает рост инвестиционной активности иностранцев в приграничных зонах, где капиталовложения концентрируются преимущественно в ресурсно-сырьевом и инфраструктурном секторах (лесное хозяйство, добыча ископаемых, логистика). Подобное мнение можно найти в статье А. Н. Зарубина и А. Е. Городковой [18].

Во-вторых, большое влияние оказывает экономическая специализация конкретного территориального объекта. При принятии решения о выходе на новый рынок китайские предприниматели анализируют несколько показателей. Первостепенное внимание уделяется доступности конкретных сырьевых ресурсов, а также развитости транспортно-логистической инфраструктуры (железные дороги, порты, трубопроводы).

В-третьих, важнейшим фактором выступают стратегические приоритеты, задаваемые на государственном уровне. Инвестиции зачастую концентрируются в отраслях, которые прямо или косвенно поддерживаются межправительственными соглашениями. Создание особых экономических зон выступает ключевым инструментом для привлечения капитала в важные промышленные сектора за счет системы преференций.

Данным факторам противопоставлены проблемы, с которыми могут столкнуться

иностранцы инвесторы при входе на новый рынок. Ключевым риском является непредсказуемая регуляторная среда: нередко российские власти прибегают к изменениям в местном законодательстве, что приводит к убыткам предпринимателей, а обещанные преференции на региональном уровне часто носят декларативный характер. О картину усугубляет наличие транзакционных издержек, которые вызваны нестабильными таможенными регуляциями, создающими неравные условия для представителей легального бизнеса в конкуренции с «серой» отраслью.

Значительным барьером остаются ограничения на рынке труда. В частности, квоты на привлечение китайской рабочей силы, которые устанавливаются для работодателей, которые могут доказать объективную нехватку необходимых специалистов на локальном рынке труда. Подавляющее большинство запрашиваемых разрешений приходится на квалифицированных работников, которые имеют умения в реализации крупных инфраструктурных проектов. Лишь небольшая часть, предназначена для специфических профессий, таких как ветеринарные санитары. С подобным мнением согласны Юй Сяоцин, Пэн Чуаньюн и Лу Наньцюань [19, с. 33].

Отдельного внимания заслуживает тот факт, что получение квоты работодателем не является автоматическим разрешением на въезд для конкретного иностранца. Каждый приглашаемый специалист из визовой страны должен в индивидуальном порядке оформить рабочую визу и разрешение на работу. На текущий момент, согласно плану на 2026 год, общая федеральная квота для квалифицированных рабочих из визовых стран предлагается в объеме 278,9 тысячи разрешений. Однако эта система имеет региональную специфику: субъекты РФ обладают правом ужесточать требования, устанавливая собственные, вплоть до нулевых, лимиты по профессиям, которые на федеральном уровне не запрещены.

Для решения выявленных трудностей рекомендуется развивать существующие инструменты, такие как специальные инвестиционные контракты (СПИК), сделав их более гибкими для высокотехнологичных проектов. Как отмечает А.О. Иншакова [20], привлечение инвестиционного капитала способствует обновлению производительных сил региона. Это выражается в как создании новых про-

мышленных объектов, так и технологической модернизации действующих предприятий.

Параллельно требуется активная работа по гармонизации технических регламентов, что снизит нетехнологические барьеры для совместных предприятий. Важной мерой является создание постоянно действующих арбитражных механизмов для разрешения коммерческих споров, пользующихся доверием обеих сторон, что повысит предсказуемость и защищённость инвестиций.

Перспективным направлением представляется проработка вопроса о создании специализированного Российско-китайского инвестиционного фонда промышленного развития для софинансирования сложных технологических проектов. По мнению Ли Сяолин, Тянь Хэн, Фу Линцзин и Ду Шаньюй, подобная организация должна иметь конкретный отраслевой фокус, например, на модернизацию и создание новых производств в области глубокой переработки сырья [21]. В нынешние дни перед Россией объективно встает потребность в специалистах, образованных во многих сферах знания – физике, химии, физхимии, биологии, материаловедении и т. д. и их гибридных комплексах [22]. Это предполагает создание совместных кафедр и лабораторий в ведущих технических вузах (например, на базе МИСиС, МФТИ, ДВФУ, КФУ). Тянь Шуан, Ли Сяолин и Ли Чжигао поддерживают же-

вание китайских специалистов поучаствовать в данном процессе [23].

### Заключение

Подводя итоги, инвестиционная привлекательность российских регионов для китайского бизнеса формируется под воздействием ряда взаимосвязанных факторов. Ключевую роль играет географическое положение, обеспечивающее приграничным территориям преимущество в развитии инфраструктурных и сырьевых проектов. Параллельно китайские инвесторы активно осваивают крупнейшие экономические и научные центры, например, Москва, Татарстан, Новосибирск, что свидетельствует о диверсификации вложений в сторону высокотехнологичных отраслей. Основными барьерами, сдерживающими инвестиционный потенциал, остаются сложность таможенных и банковских процедур, высокие транзакционные издержки, а также ограничения на рынке труда в виде жестких квот на иностранную рабочую силу.

Для дальнейшего стимулирования инвестиций рекомендуется совершенствовать механизмы арбитража, рассмотреть возможность учреждения специализированных инвестиционных фондов, а также развивать совместные образовательные программы для подготовки кадров, способных работать на новых высокотехнологичных производствах.

### Библиографический список

1. В России в 2024 году в 2,5 раза выросло число компаний с китайским капиталом // Коммерсантъ. 2024. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7734702> (дата обращения: 04.12.2025).
2. Якимова В. А., Ермакова Ж. А., Вэй Ф. Факторы инвестиционной привлекательности российских регионов для китайских инвесторов // Экономика региона. 2025. № 3. С. 817–834. URL: <https://economyofregions.org/ojs/index.php/er/article/view/1142/465> (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.17059/ekon.reg.2025-3-17.
3. Бризицкая А. В. Оценка инвестиционной привлекательности дальневосточных регионов России для китайских инвесторов // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета. 2025. № 2. С. 32–46. URL: [https://science.vvsu.ru/scientific-journals/journal/current/article/id/2153493694/2025\\_2\\_3\\_Оценка](https://science.vvsu.ru/scientific-journals/journal/current/article/id/2153493694/2025_2_3_Оценка) (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.63973/2949-1258/2025-2/032-046.
4. Аветисян Э. С. Анализ инвестиций в реальный сектор экономики России // Экономика и парадигма нового времени. 2025. № 9 (42). С. 66–72. URL: <https://1economic.ru/lib/1757?ysclid=mmdhx0p9ru976002694> (дата обращения: 05.02.2026).
5. Левченко Т. А. Инвестиционная привлекательность регионов Дальнего Востока России: оценка и обеспечение // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2023. № 1 (42). С. 63–66. URL: <https://1economic.ru/lib/114631?ysclid=mmdi18zlx222619983> (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.57145/27128482\_2023\_12\_01\_12.
6. Ковтун Д. П. Факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность региона // Символ науки. 2025. № 5-1. С. 116–118. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-vliyaushchie-na-investitsionnuyu-privlekatelnost-regiona?ysclid=mmdi6i3rsa381270694> (дата обращения: 05.02.2026).

7. 胡克超, 石亚平, 刘磊. 俄罗斯加入WTO后中俄投资合作深化研究. *经济研究导刊*, 2013(15): 208–209. (Ху Кэчао, Ши Япин, Лю Лэй. Исследование углубления инвестиционного сотрудничества Китая и России после вступления России в ВТО // *Руководство по экономическим исследованиям*. 2013. № 15. С. 208–209.)
8. 周延玲. 俄罗斯边境地区投资合作综述. *经济研究导刊*, 2015(8): 102–103. (Чжоу Яньлин. Краткий обзор инвестиционного сотрудничества в российских приграничных регионах // *Руководство по экономическим исследованиям*. 2015. № 8. С. 102–103.)
9. Горбунова М. Л., Овчинников В. Н., Апыхтина А. Ю. Анализ китайских прямых инвестиций в субъекты Российской Федерации // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского*. 2016. № 1 (41). С. 16–21. URL: [http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik\\_soc/18115942\\_2016\\_-\\_1\(41\)\\_unicode/0016-0021.pdf?ysclid=mmduhln7h911239000](http://www.unn.ru/pages/e-library/vestnik_soc/18115942_2016_-_1(41)_unicode/0016-0021.pdf?ysclid=mmduhln7h911239000) (дата обращения: 05.02.2026). EDN: VYURKR.
10. Калинин А. М. Факторы инвестиционной активности в российской экономике: выводы 2022 г. // *Проблемы прогнозирования*. 2024. № 1. С. 35–53. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-investitsionnoy-aktivnosti-v-rossiyskoj-ekonomike-vyvody-2022-g?ysclid=mmdiy84za350502441> (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.47711/0868-6351-202-35-53.
11. Скорниченко Н. Н. Обеспечение инвестиционной привлекательности регионов России в условиях влияния международных санкций // *Вестник Самарского университета. Экономика и управление*. 2022. № 2. С. 100–108. URL: <https://jsocnet.ru/ru/nauka/article/82891/view?ysclid=mmdj1f91cm641039682> (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.18287/2542-0461-2022-13-2-100-108.
12. Глоба С. Б., Березовая В. В., Зябликов Д. В. Исследование подходов к оценке инвестиционной привлекательности региона // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2022. № 10. С. 382–386. URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=2500&ysclid=mmdj46xzio310772739> (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.17513/vael.2500.
13. Поленикова Г. И., Гречушкин В. А., Батюков М. В., Кравченко В. М. Конкурентоспособность Липецкой области: методика и пути повышения // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2024. № 3. С. 261–269. URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=3314&ysclid=mmdj63vkg150823051> (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.17513/vael.3314.
14. Российско-китайский инвестиционный индекс. 2024 // *Институт Китая и современной Азии РАН*. URL: <https://lk.iccaras.ru/assets/components/dsgfileupload/files/34c04537.pdf> (дата обращения: 04.12.2025).
15. 傅珏. 中国与俄罗斯投资合作简析. *经济研究导刊*, 2014(32): 164–165. (Фу Цзюэ. Краткий анализ инвестиционного сотрудничества Китая и России // *Руководство по экономическим исследованиям*. 2014. № 32. С. 164–165.)
16. Galiullina G. F., Aetdinova R. R., Sharipova L. R. Management model of administrating territories with special entrepreneurial treatment // *Journal of Environmental Treatment Techniques*. 2019. Vol. 7. P. 950–954. URL: <https://www.scopus.com/pages/publications/85076917331> (date of access: 05.02.2026). EDN: QMQCFO.
17. Амирханова Ф. С., Сайфэн Дэн. Прямые китайские инвестиции – как фактор экономического роста регионов России // *Экономическая наука современной России*. 2025. № 4. С. 65–76. URL: <https://www.ecr-journal.ru/jour/article/view/1127?ysclid=mmdjeqq8pq486194247> (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.33293/1609-1442-2025-28(4)-65-76.
18. Зарубин А. Н., Городкова А. Е. Логистическое взаимодействие регионов РФ с КНР: двусторонний и транснациональный аспекты // *Вестник Томского государственного университета*. 2023. № 492. С. 116–129. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/logisticheskoe-vzaimodeystvie-regionov-rf-s-knr-dvustoronniy-i-transnatsionalnyy-aspekty?ysclid=mmdjkv77uj593106356> (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.17223/15617793/492/13.
19. 于小琴, 彭传勇, 鲁南泉. 中俄区域合作视角下的俄罗斯远东开发. *城市观察*, 2023(6): 29–57. (Юй Сяоцин, Пэн Чуаньюн, Лу Наньцюань. Развитие российского Дальнего Востока в контексте китайско-российского регионального сотрудничества // *Городские наблюдения*. 2023. № 6. С. 29–57.)
20. Иншакова А. О. Специальный инвестиционный контракт как инструмент государственной поддержки инвестиционной деятельности в России // *Legal Concept*. 2024. Т. 23, № 4. С. 67–74. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsialnyy-investitsionnyy-kontrakt-kak-instrument-gosudarstvennoy-podderzhki-investitsionnoy-deyatelnosti-v-rossii?ysclid=mmdjquin3n924145917> (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.15688/lc.jvolsu.2024.4.9.
21. 付灵情, 李晓玲, 田恒, 杜尚雨. 边境地区海外投资的演化及影响机制—以中国黑龙江省对俄罗斯远东投资为例. *经济地理*, 2025, 45(9): 11–20. (Фу Линцзин, Ли Сяолин, Тянь Хэн, Ду Шаньюй. Эволюция зарубежных инвестиций в периферийных регионах и механизмы их влияния: на примере инвестиций провинции Хэйлунцзян на российском Дальнем Востоке // *Экономическая география*. 2025. Т. 45, № 9. С. 11–20.)
22. Кузнецов Б. Л., Кузнецова С. Б., Галиуллина Г. Ф. Территории опережающего развития: институциональные и региональные противоречия // *Journal of New Economy*. 2019. Т. 20, № 3. С. 23–37. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39158633&ysclid=mmdjy5qlsq315693904> (дата обращения: 05.02.2026). DOI: 10.29141/2658-5081-2019-20-3-2. EDN: SDBNNA.
23. 谭爽, 李晓玲, 刘志高. 中国黑龙江省与俄罗斯远东跨境经济合作的空间组织模式演化. *地理学报*. 2022. № 77(8). P. 2083–2096. (Тань Шуан, Ли Сяолин, Лю Чжигао. Эволюция модели пространственной организации трансграничного экономического сотрудничества между провинцией Хэйлунцзян, Китай, и российским Дальним Востоком // *Acta Geographica Sinica*. 2022. Т. 77, № 8. С. 2083–2096.)

**А. А. Гамиловская**

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия, e-mail: aagamilovskaya@fa.ru

**Ю. И. Грищенко**

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия

## **ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ МАЛОЙ МОЩНОСТИ**

**Ключевые слова:** автоматизация, роботизация, финансовая эффективность, экономическая эффективность, эффективность оборудования, атомные станции.

Статья описывает специфические особенности автоматизации, в том числе роботизации, производственного процесса на атомных станциях малой мощности (АСММ). Исходя из данных специфических особенностей и возможных в настоящее время направлений автоматизации сформированы подходы к комплексной оценке экономической эффективности процесса автоматизации. Данные подходы основываются на концепции дисконтированного денежного потока и модели APV, включают расчет показателей NPV, PI, DPP, IRR рассчитываемых на характерных для АСММ денежных потоках и денежных потоках, являющихся следствием подбора стратегии финансирования таких проектов. Денежные потоки формируются как на основе прямых, так и косвенных и внереализационных затрат, что формирует более широкий взгляд на эффективность автоматизации по сравнению с иными моделями. Описанные подходы к комплексной оценке экономической эффективности автоматизации АСММ воплощаются в методику, разработанную на базе Microsoft Excel. Достигнутые результаты могут иметь широкое применение в сфере оценки эффективности проектов по автоматизации производственных процессов не только в атомной, но и в других сферах генерации электроэнергии с незначительными доработками в части формирования денежных потоков.

**A. A. Gamilovskaya**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia,  
e-mail: aagamilovskaya@fa.ru

**Yu. I. Grischenko**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

## **APPROACHES TO ASSESSING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF AUTOMATION OF LOW-CAPACITY NUCLEAR POWER PLANTS**

**Keywords:** automation, robotics, financial efficiency, economic efficiency, equipment efficiency, nuclear power plants.

This article describes the specifics of automation, including robotics, of the production process at small nuclear power plants (SNPPs). Based on these specific characteristics and currently feasible areas of automation, approaches to a comprehensive assessment of the economic efficiency of the automation process are developed. These approaches are based on the discounted cash flow concept and the APV model and include NPV, PI, DPP, and IRR metrics calculated using cash flows specific to SNPPs and cash flows resulting from the selection of a financing strategy for such projects. Cash flows are calculated based on both direct and indirect costs, providing a comprehensive approach to assessing automation efficiency compared to other models. The described approaches to comprehensively assessing the economic efficiency of small-scale nuclear power plant automation are incorporated into a universal methodology developed using Microsoft Excel. The study's results can be widely applied to assessing the efficiency of production process automation projects not only in the nuclear power industry but also in other power generation sectors, with minor adjustments to cash flow generation, as well as in other projects.

### **Введение**

Современный мир вступает в новую эпоху, эпоху автоматизации и цифровизации, что ставит огромное количество задач,

которые ранее не имели такого масштаба и значимости, а сейчас способны определять стратегии развития не только отдельных субъектов хозяйствования и стран,

но и мира в целом. Технологическое развитие привело к стремительно увеличивающейся потребности в качественном, бесперебойном снабжении электроэнергией, в том числе в местах неохваченных в настоящий момент электрическими сетями. Одним из ответов на данные вызовы является внедрение атомных станций малой мощности (АСММ), предназначенных для работы в удаленных и/или труднодоступных регионах с неразвитой сетевой инфраструктурой и сложными природно-климатическими условиями. Кроме генерации электроэнергии, данные станции способны обеспечивать теплоснабжение и опреснение соленой воды, что существенно повышает их эффективность в качестве системообразующего инфраструктурного звена.

При всей совокупности положительных эффектов АСММ, сооружение, эксплуатация и ликвидация таких объектов имеют высокую стоимость и сложность, особенно в условиях отсутствия персонала достаточной квалификации. В связи с этим, внедрение автоматизированных систем является высоко актуальным, так как позволяет не только оптимизировать производственные процессы, но и существенно снизить затраты на эксплуатацию, тем самым уменьшая себестоимость генерации электроэнергии, а соответственно и стоимость последующей продукции.

Актуальность исследования подтверждается стратегическими целями Российской Федерации. В частности, одним из приоритетных направлений, обозначенных в майском указе Президента Российской Федерации, является вхождение к 2030 году России в число 25 ведущих стран мира по показателю плотности роботизации [1]. Это требование подчеркивает необходимость активного внедрения новых технологий в производственный сектор и создания условий для роста производительности труда. Более того, текущие глобальные вызовы, такие как пандемия COVID-19, экономические санкции и необходимость перехода к устойчивому развитию, требуют от отечественных предприятий адаптации и модернизации производственных процессов.

**Целью данной работы** является разработка подходов к оценке экономической эффективности автоматизации атомных станций малой мощности.

Объектом исследования выступают атомные станции малой мощности.

Предметом исследования является процесс оценки эффективности внедрения на АСММ автоматизированных систем.

Автоматизация производства – это использование технологий и систем для автоматизации и оптимизации производственных процессов в промышленности. Включает в себя использование машин, компьютеров, роботов, датчиков и другого оборудования для управления, мониторинга и оптимизации производственных процессов. Цель промышленной автоматизации – сделать производственные процессы более эффективными, безопасными, надежными и устойчивыми. Это достигается за счет сокращения ошибок и отходов, улучшения качества продукции, повышения производительности и снижения трудозатрат.

Автоматизация АСММ в первую очередь предназначена для:

- повышения безопасности, сокращения времени и максимального исключения участия человека при выполнении транспортно-технологических, технологических и других операций, традиционно проводимых с участием персонала;
- выполнения манипуляций в защитной оболочке реакторной установки с целью снижения времени вынужденного простоя при обслуживании;
- улучшения технико-экономических показателей, снижения себестоимости генерируемой продукции.

Автоматизация производства осуществляется с помощью сети аппаратных и программных средств, которые взаимодействуют между собой для автоматизации производственных процессов. Датчики и исполнительные механизмы собирают данные о производственной среде и отправляют их на ПЛК (программируемые логические контроллеры), которые на основе этих данных принимают решения о том, как управлять оборудованием. Программное обеспечение SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) предоставляет операторам обзор всей системы и позволяет им быстро реагировать на любые проблемы. Человеко-машинные интерфейсы (HMI – Human Machine Interfaces) позволяют операторам контролировать и управлять системой, а также устранять неполадки.

Прямые и косвенные затраты, подлежащие оптимизации при автоматизации АСММ

Прямые	Косвенные	Внерезультативные
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Затраты на материалы и оборудование по генерации электроэнергии, тепла опреснения.</li> <li>- Зарплата, отпускные и премии персонала.</li> <li>- Страховые, пенсионные, медицинские, социальные взносы на фонд оплаты труда.</li> <li>- Амортизация.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Коммунальные платежи (при наличии).</li> <li>- Оплата труда сотрудников, которые напрямую не участвуют в производстве (бухгалтера, HR и др.)</li> <li>- Обеспечение безопасности труда, снижение травматизма, радиационного заражения.</li> <li>- Дополнительные страховые программы (ДМС).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Средства индивидуальной защиты, спецодежда.</li> <li>- Судебные расходы.</li> <li>- Неустойки, которые организация выплачивает контрагентам при срывах поставок электроэнергии.</li> <li>- Потери от простоев производства, в том числе при охлаждении реактора при плановой замене топлива.</li> </ul>

Источник: разработано авторами.

Основные виды оборудования, применение которого возможно в рамках автоматизации АСММ:

- декартовые роботы;
- пневмоавтоматика;
- техническое зрение;
- коллаборативные роботы;
- промышленные роботы;
- различные виды роверов, в том числе в коллаборации с другими роботизированными технологическими комплексами (РТК).

Данное оборудование может выполнять следующие операции:

- мониторинг окружающей среды;
- мониторинг состояния основного металла и сварных соединений оборудования и трубопроводов первого, второго контуров, энергопреобразовательного, вспомогательных контуров и систем;
- управление запорно-регулирующей арматурой и распределительными клапанами;
- обслуживание, ремонт и замена оборудования и элементов автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП);
- обслуживание, ремонт и замена оборудования и трубопроводов первого, второго контуров, энергопреобразовательного, вспомогательных контуров и систем;
- обращение с высоко- и низкоактивными жидкими и твердыми радиоактивными отходами;
- обращение с топливом при операциях по перегрузке и загрузке;
- физическая охрана периметра и территории площадки;
- транспортирование грузов за пределы охраняемого периметра.

Автоматизация данных операций способна привести к снижению прямых и косвенных затрат (таблица).

В совокупности роботизации АСММ способна принести существенный положительный эффект при строительстве и дальнейшей эксплуатации.

### Материалы и методы исследования

Методика анализа экономической эффективности автоматизации является актуальной темой для исследований в области управления производственными процессами. Данная тема была исследована рядом отечественных ученых. Например, в работе Печуриной Е. К. «Эффективность автоматизации на малых предприятиях» рассмотрен упрощенный алгоритм экономического эффекта от внедрения средств автоматизации [2]. В работе Черепашкова А. А. и Самойлова П. А. «Методика оценки эффективности комплексных решений промышленной автоматизации» авторы предлагают систему формализованных показателей, позволяющих проводить анализ и многокритериальный мониторинг [3].

Среди зарубежных авторов выделяются работы Darina Matisková и Ladislav Mura, которые в исследовании «Determining the Economic Effect from Automation in Production» предлагают модель, которая оценивает экономический эффект от автоматизации на основе нескольких ключевых факторов [4]. В другом исследовании «Effects of Automatisation and Digitalisation on Manufacturing Companies' Production Efficiency and Innovation Performance» авторы, Хеннинг Кролл, Джердж Хорват и Анжела Ягер, предлагают концептуальную модель, которая выделяет различные технологии и их воздействия на производственные процессы и инновации [5]. Белорусский ученый Ельсуков В. П. [6] проводил исследование эффективности роботизации на основе

количества заменяемого роботом персонала и иных факторов, что доказало высокую эффективность роботизации, но не включало отраслевых особенностей деятельности предприятий.

Экономические эффекты, связанные с внедрением атомных станций малой мощности, также были рассмотрены в трудах отечественных и зарубежных авторов. В частности Мичурина Д. А. и Семенов Д. Ю. оценивали конкурентоспособность АСММ в контексте расчета и сравнения стоимости генерируемой электроэнергии [7]. Зарубежные авторы в своих исследованиях пришли к выводу о сопоставимости стоимости генерируемой АСММ энергии с традиционными источниками [8], стоит отметить, что такие результаты характерны для тех географических локаций, где стоимость электроэнергии изначально высокая. Нигматулин Б. И. исследовал вопросы снижения капитальных затрат [9]. Киндра В. О., Максимов И. А., Комаров И. И. и др. позитивно оценивают перспективы коммерциализации проектов АСММ и аналогов ввиду высокой потребности в электроэнергии и уникальности характеристик такого ее источника [10].

В зарубежных источниках, в частности в рамках деятельности Агентства по ядерной энергетике, выпускаются аналитические отчеты, отмечающие высокие перспективы развития АСММ, при этом в качестве сдерживающего фактора развития отмечают высокую стоимость сооружения и эксплуатации таких объектов [11]. Важность такого фактора как стоимость эксплуатации отмечается и другими зарубежными учеными [12]. Mignacca V. и Locatelli G. публикуют обширное исследование [13], в котором отмечают в качестве существенного недостатка существующих финансовых расчетов отсутствие учета эксплуатационных расходов и затрат на вывод из эксплуатации объектов генерации.

Несмотря на разнообразие методов и подходов, не хватает комплексного взгляда на экономическую эффективность, который учитывал бы эффект от роботизации в части сооружения, эксплуатации и ликвидации АСММ. В связи с этим, данное исследование будет направлено на разработку более интегрированного подхода к анализу экономической эффективности автоматизации АСММ при ее эксплуатации, что позволит более точно оценить ее влияние на производственные процессы и финансовые результаты.

Методы исследования, использованные в работе, включают анализ и синтез – для изучения теоретических основ и существующих подходов к анализу финансовой эффективности автоматизации, сравнительный анализ – для оценки различных методов финансирования и автоматизации и их влияния на финансовую устойчивость предприятий, экономико-математическое моделирование – для количественной оценки финансовой эффективности автоматизации производства, включая расчет показателей NPV, PI, DPP, IRR. В данном исследовании используются: специальные финансовые методы и методики анализа эффективности инвестиционных проектов, сравнительный анализ расходов.

### Результаты исследования и их обсуждение

Главным результатом исследования является разработка методики оценки экономической эффективности автоматизации АСММ и подготовка финансовой модели, поддерживающей возможность оценивать различные вариации положительных и отрицательных денежных потоков, на основе интерпретации результирующих показателей эффективности. Основной концепцией экономического обоснования эффективности автоматизации АСММ является использование метрики и калькулятора скорректированной приведенной стоимости (APV), рассчитанной на основе чистой приведенной стоимости (NPV).

Чистая приведенная стоимость – это сумма стоимости всех будущих денежных потоков (положительных и отрицательных) за весь срок действия инвестиций, дисконтированных к текущему моменту. Несмотря на положительные стороны данной метрики основным ее недостатком считается то, что NPV учитывает только притоки и оттоки денежных средств по конкретному проекту, не учитывая скрытые, невозвратные затраты или другие расходы, связанные с конкретным проектом, в частности экономический эффект влияния налогового щита от понесенных затрат, который будет снижать фактическую стоимость. В связи с этим методика концептуально соответствует подходу APV (Adjusted present value), учитывающему в расчетах налоговый щит от использования заемного финансирования, однако с некоторыми добавлениями и изменениями в контексте

финансовой оценки эффективности автоматизации АСММ.

Методика состоит из следующих блоков:

1. Опросный лист (используется для заполнения первичных данных, необходимых для калькуляции денежных потоков).

2. Структура финансирования (подробные данные по учету метода финансирования проекта).

3. Детализация оценки денежных потоков (подробные данные по оценке денежного потока каждого вида).

4. Денежные потоки (свод положительных и отрицательных денежных потоков в единую систему данных).

5. Результирующие показатели (расчетные данные по показателям NPV, PI, DPP, IRR, включая итоговое заключение об эффективности проекта автоматизации).

Методика намеренно не включает в себя прогнозирование форм бухгалтерской отчетности ввиду высокого уровня неопределенности в отношении лиц, выступающих собственником АСММ и отсутствия явного эффекта от роботизации в части влияния на объем продаж конечного продукта.

Построение стратегии финансирования в данной модели подразумевает возможность использования государственных льгот, учет заемного капитала и лизинга в качестве источника финансирования. Использование кредита предусматривает расчет эффективной процентной ставки для сравнения с условиями кредитования, предоставляемыми банком (на практике к ставке по кредиту, указанной в договоре, добавляются различные виды страхования, гарантий и прочие издержки) в связи с этим для расчета эффективной процентной ставки рассматриваются все платежи.

Отдельно стоит отметить признание в качестве положительного денежного потока – суммы налогового щита от амортизации, связанной с автоматизацией, в том числе льгот по ускоренным и повышающим коэффициентам амортизации, обозначенным в нормативно-правовых актах [14], и процентов к уплате при использовании заемного финансирования и лизинга, НДС к вычету при лизинговых платежах.

В рамках оценки автоматизации АСММ «положительным денежным потоком» является экономия от внедрения автоматизации, среди которых:

- экономия от сокращения выплат заработной платы и взносов штата, заменяемого

автоматизированными системами. Большинство АСММ устанавливается в местах отсутствия традиционного электроснабжения, инфраструктуры, сложных погодных условий, считается опасным в эксплуатации объектом, что влечет за собой повышенные требования к уровню оплаты труда, а значит и повышенную финансовую нагрузку. Кроме того, в составе взносов на фонд оплаты труда присутствует взнос на травматизм, размер которого варьируется в диапазоне от 0,2 до 8,5 процентов в зависимости от класса профессионального риска. Данная зависимость определяется Приказом Минтруда России № 851н [15];

- экономия затрат на «хантинг» – поиск сотрудников, которые готовы работать вахтовым методом в сложных погодных и инфраструктурных условиях является высокозатратным мероприятием;

- экономия затрат на «охрану труда». В соответствии со статьей 225 Трудового кодекса РФ [16] работодатель обязан производить отчисления в размере 0,2 процентов от суммы затрат на производство на финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Соответственно сокращение персонала, задействованного в производственном процессе и других производственных расходов автоматически приведет к снижению суммы таких отчислений;

- снижение времени простоя и затрат на обслуживание уже установленного оборудования. Участие человека в техническом обслуживании АСММ не всегда возможно по причине наличия радиационного излучения в отдельных производственных узлах. Поэтому техническое обслуживание может требовать продолжительного простоя для снижения уровня радиации и обеспечения возможности внесения изменений человеком, автоматизация снизит продолжительность таких простоев, так как роботы, внедряемые в деятельность АСММ, имеют достаточный уровень радиационной защиты;

- затраты на обучение сотрудников. Вахтовый метод работы традиционно обладает высокой текучестью кадров, что доказано целым рядом отечественных исследователей на примере различных отраслей промышленности [17], что формирует серьезные затраты по обеспечению и адаптации пребывающих на вахту сотрудников, а также их замены в случае несоответствия требованиям по занимаемой должности.

Отрицательными денежными потоками признаются затраты на оборудование, монтаж, пуско-наладочные работы, затраты на сервисное и техническое обслуживание, необходимость корректировки штатного расписания с целью внедрения должностей, связанных с эксплуатацией и ремонтам автоматических и роботизированных систем. В рамках автоматизации производства необходимо настроить и произвести само внедрение как производственного оборудования, так и сопутствующих IT продуктов, в связи с этим необходимы затраты на услуги сторонней организации, которая занимается осуществлением системной интеграцией технических решений, и (или) дополнительный найм сотрудников, имеющих соответствующую специализацию, связанные расходы (с учетом хантинга, страховых отчислений и прочего), будут отражаться в качестве отрицательного денежного потока.

### Заключение

В ходе работы описана и автоматизирована методика комплексного анализа экономической эффективности автоматизации атомных станций малой мощности АСММ, учитывающая налоговые последствия, оптимизацию «социальных и трудовых» ресурсов предприятия,

структуру затрат и альтернативные методы финансирования.

Полученные результаты можно использовать при оценке экономической эффективности автоматизации АСММ в разрезе отдельных узлов и их совокупности, разработке оптимальных с точки зрения стратегии финансирования и максимизации экономической эффективности сценариев.

В будущем автоматизация предполагает интеграцию с ИИ, что позволит увеличить адаптивность производственных мощностей, снизить зависимость от человеческого фактора, уменьшить себестоимость роботизации.

Исследование подтверждает, что автоматизация является ключевым элементом роста производительности и снижения себестоимости производственных предприятий, в частности предприятий сферы ядерной энергетики. Представленные подходы и направления анализа эффективности, методов финансирования автоматизации способны упростить процесс принятия управленческих решений как для регуляторов, в части определения наиболее эффективных мер стимулирования роботизации, так и для производственного персонала, высшего менеджмента в части определения наиболее перспективных, с точки зрения вложения средств, проектов.

### Библиографический список

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения: 16.02.2026).
2. Печурин Е. К. Эффективность автоматизации на малых предприятиях // *Colloquium-Journal*. 2019. № 3-1(27). С. 41-42. EDN: YXOWDZ.
3. Черепашков А. А., Самойлов П. А. Методика оценки эффективности комплексных решений промышленной автоматизации // *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. 2021. Т. 23, № 3(101). С. 13-17. DOI: 10.37313/1990-5378-2021-23-3-13-17.
4. Matisková D., Mura L. Determining the Economic Effect from Automation in Production. Proceedings – 10th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking (MEB 2012), Óbuda University, Keleti Faculty of Business and Management. 2012. URL: <https://ideas.repec.org/h/pkk/meb012/211-222.html> (дата обращения: 16.02.2026).
5. Henning K., Djerdj H., Angela J. Effects of automatisisation and digitalisation on manufacturing companies' production efficiency and innovation performance. Discussion Papers «Innovation Systems and Policy Analysis» 58, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI). DOI: 10.24406/publica-fhg-298882.
6. Ельсук В. П. Влияние роботизации на эффективность и структуру предприятия: оценки на основе моделирования // *Бизнес. Инновации. Экономика: сб. науч. ст. Минск: Ин-т бизнеса БГУ, 2022. Вып. 6. С. 25–32.*
7. Мичурин Д. А., Семенова Д. Ю. Экономическая конкурентоспособность АЭС малой мощности // *Финансы и учетная политика*. 2025. № 1(35). С. 55-64.

8. Asuega A., Limb B. J., Quinn Ja. C. Techno-economic analysis of advanced small modular nuclear reactors // *Applied Energy*. 2023. Vol. 334. P. 120669. DOI: 10.1016/j.apenergy.2023.120669.
9. Нигматулин Б. И. Оценка и оптимизация капитальных затрат АЭС // *Известия Российской академии наук. Энергетика*. 2020. № 2. С. 28-48. DOI: 10.31857/S0002331020020089.
10. Киндра В. О., Максимов И. А., Комаров И. И. и др. Атомные станции малой мощности: технический уровень и перспективы коммерциализации (обзор) // *Теплоэнергетика*. 2024. № 4. С. 5-20. DOI: 10.56304/S0040363624040027.
11. Small modular reactors: challenges and opportunities. 2021. No. 7560. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.oecd-nea.org/jcms/pl\\_57979/small-modular-reactors-challenges-and-opportunities?details=true](https://www.oecd-nea.org/jcms/pl_57979/small-modular-reactors-challenges-and-opportunities?details=true) (дата обращения: 16.02.2026).
12. Egieya J. M., Amidu M. A., Hachaichi M. Small modular reactors: An assessment of workforce requirements and operating costs // *Progress in Nuclear Energy*. 2023. Vol. 159. P. 104632. DOI: 10.1016/j.pnucene.2023.104632.
13. Mignacca B., Locatelli G. Economics and finance of Small Modular Reactors: A systematic review and research agenda // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2020. Vol. 118. P. 109519. DOI: 10.1016/j.rser.2019.109519.
14. Распоряжение Правительства РФ от 20.07.2023 N 1937-р (ред. от 22.11.2025) «Об утверждении Перечня российского высокотехнологичного оборудования, в отношении которого при формировании первоначальной стоимости основного средства налогоплательщик вправе учитывать указанные расходы с применением коэффициента 2». URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_452558/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_452558/) (дата обращения: 16.02.2026).
15. Приказ Минтруда России от 30.12.2016 N 851н «Об утверждении Классификации видов экономической деятельности по классам профессионального риска». URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_211247/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_211247/) (дата обращения: 16.02.2026).
16. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/ac72247ee2007f6df12028f034524dc13bc88c2e/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ac72247ee2007f6df12028f034524dc13bc88c2e/) (дата обращения: 16.03.2026).
17. Былков В. Г. Адаптация – важнейший детерминант-фактор текучести вахтовых работников // *Экономика труда*. 2021. Т. 8, № 10. С. 1139-1162. DOI: 10.18334/et.8.10.113630.

УДК 338.22.021.1



CC BY 4.0

**К. Н. Горпинченко**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия

**А. А. Казунина**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия, e-mail: ledi.kazunina@gmail.com

**Е. Е. Махнач**

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», Краснодар, Россия

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЖИВОТНОВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**Ключевые слова:** животноводство, производство, государственная поддержка, анализ, экономика.

В статье рассмотрена проблема развития рынка животноводства Краснодарского края, характеризующаяся изменением экономической конъюнктуры, ростом производственных затрат и необходимостью обеспечения продовольственной безопасности региона. Целью исследования является выявление ключевых проблем функционирования животноводческого комплекса Краснодарского края и обоснование направлений их решения. Информационной базой послужили данные Росстата, ведомственная статистика Министерства сельского хозяйства и материалы научных исследований за период 2024–2025 гг. Методологическая основа исследования включает монографический, абстрактно-логический, экономико-статистический и графический методы, а также анализ и синтез. В результате исследования установлено, что при росте продуктивности дойного стада до 10,5 т на корову и увеличении производства молока на 5,7% в 2024 г. наблюдается сокращение поголовья крупного рогатого скота на 18,2 тыс. гол. (3,2%) и птицы на 9,7%. Индекс структурных сдвигов (Гатева) составил 0,87, что подтверждает концентрацию производства в крупных сельскохозяйственных организациях. Коэффициент корреляции между долей комбикормов в рационе и ростом отгрузок свинины составил 0,89, тогда как для птицеводства – 0,42. Положительная динамика валовых показателей достигается преимущественно за счет интенсификации в крупных сельскохозяйственных организациях, тогда как сектор малых форм хозяйствования демонстрирует спад. Практические рекомендации сводятся к необходимости увеличения доли полнорационных комбикормов в рационе птицы (целевой показатель – до 75%), адресной государственной поддержки малых хозяйств и усиления ветеринарного контроля для минимизации эпизоотических рисков.

**K. N. Gorpinchenko**

Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

**A. A. Kazunina**

Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia, e-mail: ledi.kazunina@gmail.com

**E. E. Makhnach**

Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

## REGIONAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF THE LIVESTOCK MARKET ON THE EXAMPLE OF THE KRASNODAR TERRITORY

**Keywords:** breeding of animals, manufacturing, government assistance, analysis, economics.

The article examines the problem of the development of the livestock market in the Krasnodar Territory, which is characterized by changes in the economic situation, increased production costs, and the need to ensure the region's food security. The purpose of the study is to identify the key problems of the livestock complex in the Krasnodar Territory and to propose solutions. The study is based on data from the Federal State Statistics Service, departmental statistics from the Ministry of Agriculture, and research materials from 2024 to 2025. The research methodology includes monographic, abstract-logical, economic-statistical,

and graphical methods, as well as analysis and synthesis. As a result of the study, it was found that with an increase in the productivity of the dairy herd to 10.5 tons per cow and an increase in milk production by 5.7% in 2024, there was a decrease in the number of cattle by 18.2 thousand heads (3.2%) and poultry by 9.7%. The structural shift index (Gatev's) was 0.87, which confirms the concentration of production in large agricultural organizations. The correlation coefficient between the share of compound feed in the diet and the growth of pork shipments was 0.89, while it was 0.42 for poultry farming. The positive dynamics of gross indicators are achieved mainly through intensification in large agricultural organizations, while the small-scale farming sector is experiencing a decline. The practical recommendations include increasing the share of complete feed in the poultry diet (the target is up to 75%), targeted government support for small farms, and strengthening veterinary control to minimize epizootic risks.

### Введение

Агропромышленный сектор является фундаментом производительных мощностей Краснодарского края [4].

Стремительное развитие АПК соответствует приоритетам социально-экономического развития России, обеспечивает национальную продовольственную безопасность и определяет особый статус Краснодарского края в экономике страны.

Стратегическая цель развития АПК края транслируется в триединую задачу: интенсификация сельскохозяйственного производства, развитие глубокой переработки сырья и формирование эффективной логистико-распределительной инфраструктуры. Значимость данной задачи возрастает в контексте формирования Южного межрегионального агропромышленного кластера, ядром которого выступает Краснодарский край, а периферией – Ставропольский край, Ростовская, Волгоградская и Астраханская области. Конкурентные преимущества данного кластера к 2030 г. должны быть усилены в сегментах производства зерна твердых сортов пшеницы, риса, овощей закрытого грунта, а также в мясном и молочном животноводстве. Государственная программа предусматривает комплексное развитие всех отраслей и подотраслей, а также сфер деятельности агропромышленного комплекса с учетом членства Российской Федерации во Всемирной торговой организации, а также участия в Евразийском экономическом союзе и других региональных объединениях на экономическом пространстве Содружества Независимых Государств [9].

В регионе крупные агрохолдинги, малые и средние сельскохозяйственные организации производят конкурентоспособную агропродукцию. На текущий момент Краснодарский край занимает одно из ведущих мест в России по производству животноводческой продукции. Доля животноводческого сектора в общем объеме производства региона составляет 23 % [2].

В стратегии развития Краснодарского края до 2030 г. указано, что в 2025 г. поддержка отрасли животноводства из федерального и краевого бюджетов увеличена до более 1,7 миллиарда рублей, из них существенная доля направлена на поддержку молочного производства [8,12]. Данный показатель помог краю занять лидирующее место в стране по питьевому молоку.

Продуктивность дойного стада достигла рекордного уровня: в промышленном секторе каждая корова дала в среднем почти 10,5 тонны молока, что на 22% больше, чем по стране. Привнесение в практику интенсивного развития молочного скотоводства, за счет сбалансированного кормления, будет способствовать значительному увеличению поголовья высокопродуктивных коров, производящих конкурентоспособную молочную продукцию [13].

В планах развития животноводства – наращивание объема производства молока до 3 миллионов тонн к 2030 г. Это даст возможность развивать новые и перспективные направления в отрасли, в том числе выпускать сухое молоко для внутреннего и внешнего рынков. Производство скота и птицы на убой в Краснодарском крае за январь-август 2025 г. увеличилось на 2,2% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Общий объем производства в живом весе достиг 356,2 тыс. т., что на 7,8 тыс. т. больше показателя предыдущего года.

Несмотря на позитивные макроэкономические показатели, отрасль сталкивается с системными вызовами, требующими глубокого анализа. Научная новизна исследования заключается в комплексной оценке разнонаправленных тенденций в животноводстве региона с дифференциацией по категориям хозяйств, а также в выявлении влияния эпизоотических рисков и изменения структуры кормовой базы на устойчивость малых форм хозяйствования. Вклад авторов состоит в систематизации факторов, сдерживающих развитие отрасли, и обосновании при-

оритетных направлений государственной политики с учетом современной экономической ситуации. **Целью нашего исследования** является выявление существующих проблем развития рынка животноводства в Краснодарском крае.

### Материалы и методы исследования

Анализировалась информация о животноводстве в рамках данного исследования по производству животноводческой продукции в Краснодарском крае, его ввоз и вывоз.

В ходе переработки, накопления и анализа всех изученных материалов были использованы методы общенаучных и специальных способов исследований, которые включают в себя анализ и синтез, абстрактно-логический метод, графические методы, монографический подход, а также экономико-статистические методы.

### Результаты исследования и их обсуждения

По состоянию на 1 апреля 2025 г. во всех категориях хозяйств насчитывалось 545,9 тыс. гол. крупного рогатого скота, что ниже уровня предыдущего года на 18,2 тыс. гол., в том числе коров – 205,88 тыс. гол., что на 4,19 тыс. гол. ниже уровня аналогичного периода предыдущего года. Снижение поголовья крупного рогатого скота отмечено в хозяйствах населения на 7,98 тыс. гол. Снижение поголовья крупного рогатого скота также наблюдается в сельхозпредприятиях – на 9,69 тыс. голов.

В крестьянских (фермерских) хозяйствах уменьшение поголовья крупного рогатого скота на 540 гол. Численность коров увеличилась в сельхозпредприятиях (на 0,76 тыс. гол.). В хозяйствах населения снизилось поголовье коров на 3,33 тыс. гол., в крестьянских (фермерских) хозяйствах на 1,62 тыс. гол. [6].

На рисунке 1 показана статистика поголовья крупного рогатого скота 2024-2025 гг., тыс. гол. Рисунок 1 показывает, что в 2024 г. поголовье крупного рогатого скота в среднем на 10-15% превышало показатели 2025 г. Динамика поголовья определяется комплексом факторов, среди которых ключевую роль играют меры государственной поддержки: субсидии на приобретение кормов и ветпрепаратов, льготное кредитование, субсидирование племенного животноводства, а также развитие инфраструктуры животноводческих комплексов.

В сельхозпредприятиях поголовье свиней увеличилось на 21 тыс. голов. Увеличение численности свиней отмечено в крестьянских (фермерских) хозяйствах на 83 головы или 0,2%. В хозяйствах населения наблюдается снижение поголовья свиней составляет 12,8%. Поголовье овец и коз в хозяйствах всех категорий составило 226,58 тыс. голов, что на 3,92 тыс. голов ниже показателя аналогичного периода предыдущего года. При этом в хозяйствах населения отмечен рост на 0,2%, тогда как в крестьянских (фермерских) хозяйствах зафиксировано снижение на 6,6%, в сельскохозяйственных организациях – на 0,6% [6].

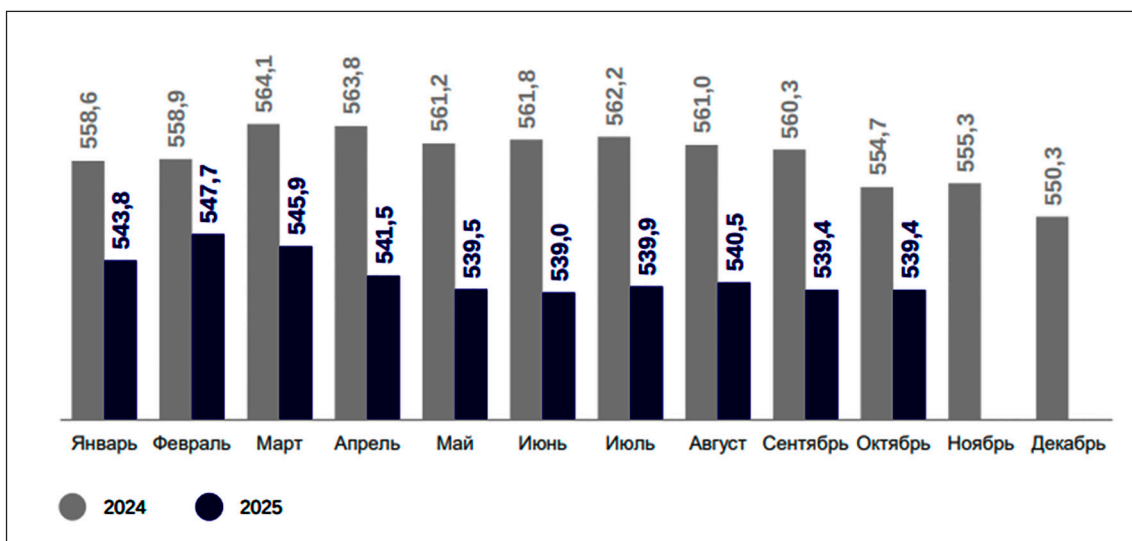


Рис. 1. Поголовье крупного рогатого скота 2024-2025 гг.  
Примечание: составлена авторами на основе источника [15]

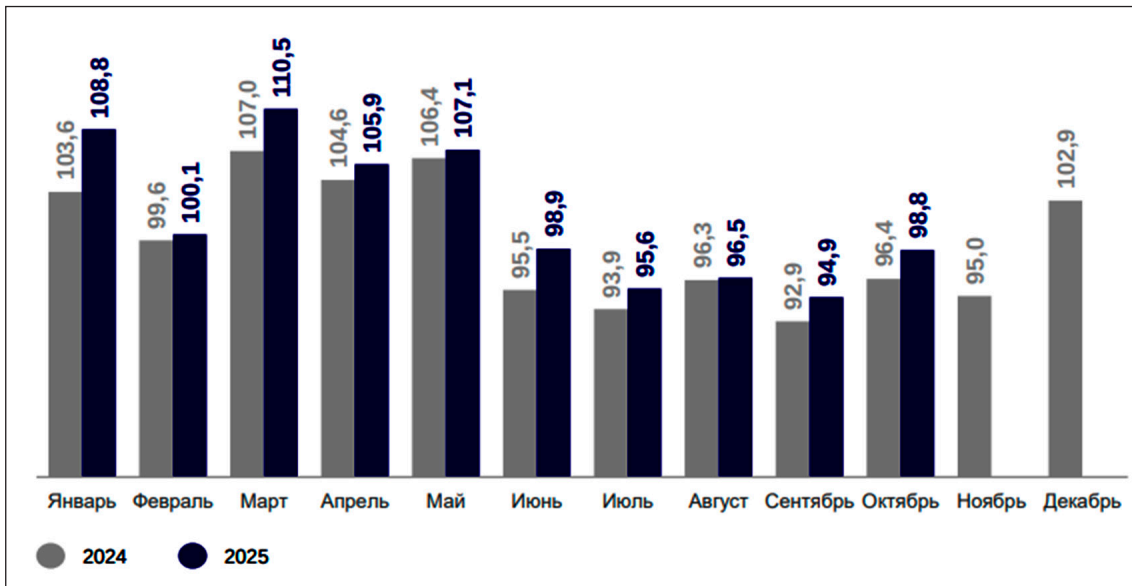


Рис. 2. Производство молока крупного рогатого скота 2024-2025 гг.  
Примечание: составлена авторами на основе источника [15]

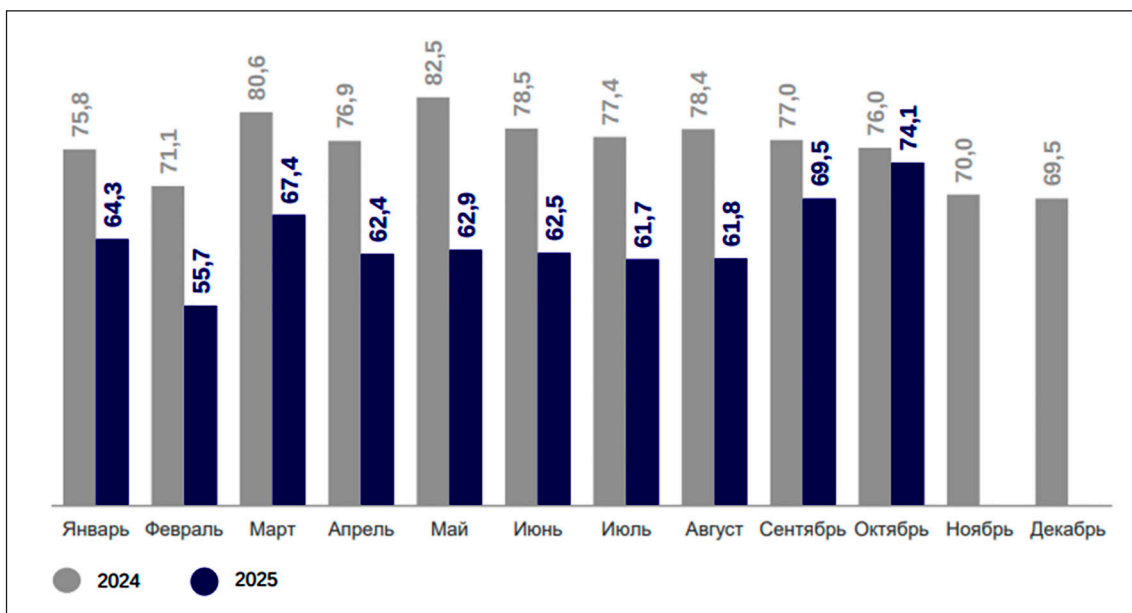


Рис. 3. Производство куриных яиц 2024-2025 гг.  
Примечание: составлена авторами на основе источника [15]

Анализ месячной динамики производства молока (рис. 2) выявил устойчивую сезонную закономерность. Так, минимальные объемы производства фиксируются в летние месяцы (июль-август), что связано с периодом массовых отелов и сухостоя коров, а максимальные – в весенне-осенний период. В 2024 г. по сравнению с 2025 г. размах сезонных колебаний составил 34,2 тыс. тонн. Темп прироста производства молока в марте

2025 г. к марту 2024 г. составил 8,7%, тогда как в июле 2025 г. к июлю 2024 г. – 3,2%, что свидетельствует о замедлении темпов роста в летний период.

На 1 апреля 2025 г. численность птицы в хозяйствах всех категорий составила 22,63 млн гол., что на 9,7% ниже уровня предыдущего года. Снижение зафиксировано в сельхозпредприятиях, составляющее 9,8%, тогда как в крестьянских (фермер-

ских) хозяйствах численность птицы осталась на уровне предыдущего года [6].

На рисунке 3 показано производство куриных яиц 2024-2025 гг., млн штук

Анализ рисунка 3 показывает, что на протяжении 2024 г. показатели производства яиц превышали значения 2025 г. Современные технологии в птицеводстве, такие как автоматизация сбора яиц и уборки помещений, использование искусственного интеллекта для контроля качества продукции, а также инновационные методы кормления, позволяют нивелировать последствия сокращения поголовья и стабилизировать объемы производства.

Анализ официальной статистики Росстата и данных научной литературы позволяет заключить, что сельскохозяйственная отрасль Краснодарского края, несмотря на негативные факторы, демонстрирует положительную динамику. В частности, объемы производства сельскохозяйственной продукции в 2024 г. увеличились на 28,5%: в растениеводстве – на 34,5%, в животноводстве – на 12,86% [1].

В структуре производства наибольшую долю занимают сельскохозяйственные организации (61%), за ними следуют фермерские хозяйства (21%) и хозяйства населения (18%). При этом установлено, что от последствий пандемии в большей степени пострадали фермерские хозяй-

ства и хозяйства населения, в то время как крупные сельхозорганизации продемонстрировали устойчивость к негативным воздействиям [1].

Для количественной оценки структурных изменений в животноводстве региона рассчитаны показатели структурных сдвигов по категориям хозяйств. Доля сельскохозяйственных организаций в общем поголовье крупного рогатого скота увеличилась с 61,1% в 2010 г. до 93,8% в 2024 г. За этот же период доля хозяйств населения напротив сократилась на 30,1 п.п., доля крестьянских (фермерских) хозяйств – на 2,6 п.п.

Линейный коэффициент структурных сдвигов (индекс Гатева) составил 0,87, что свидетельствует о высокой интенсивности перераспределения поголовья между категориями хозяйств в пользу крупных сельскохозяйственных организаций. Данная тенденция подтверждает вывод о концентрации производства в промышленном секторе и деградации малых форм хозяйствования в регионе.

Структура кормовой базы животноводства Краснодарского края характеризуется доминированием птицеводства и молочного скотоводства, на которые совокупно приходится около двух третей всего объема потребленных кормов, что подтверждает их системообразующую роль в регионе (таблица 2).

Таблица 1

Отгружено (передано) продукции собственного производства сельскохозяйственными организациями Краснодарского края

	Отгружено (передано) продукции – всего, т					
	Ноябрь 2024 г.	Ноябрь 2025 г.	2025 г. в % к 2024 г.	Январь – ноябрь 2024 г.	Январь – ноябрь 2025 г.	2025 г. в % к 2024 г.
Скот и птица – всего (в живом весе)	31069,7	30812,5	99,2	342049,3	345286,9	100,9
крупный рогатый скот	5853,4	4762,8	81,4	56358,3	54735,9	97,1
свиньи	7757,0	10249,8	132,1	86906,9	98933,2	113,8
овцы и козы	10,6	4,8	45,2	71,4	54,1	75,7
птица	17439,0	15791,2	90,6	198676,5	191534,1	96,4
другие виды скота	9,6	3,8	39,6	36,2	29,7	82,0
Молоко	91905,3	97173,9	105,7	1055884,7	1087970,0	103,0
Яйца, тыс. штук	45052,6	43319,8	96,2	570052,0	435899,7	76,5
Шерсть овечья (в физическом весе)	x	x	x	66,9	42,8	64,1

Примечание: составлена авторами на основе источника [15].

Таблица 2

Расход кормов скоту и птице в хозяйствах всех категорий в Краснодарском крае в 2024 г.

Показатель	Хозяйства всех категорий					
	Корма- всего, т	Концентри- рованные корма, т	Комби- корма, т	Грубые корма, т	Сочные корма (силос, овощи, картофель, бахчевые культуры, зеленые корма (подкормка, жом, барда), т	Паст- бищные корма, т
	1	2	3	4	5	6
Коровы молочного стада и быки-производители	14 123 203,5	7 344 607,2	4 447 841,6	2 140 001,1	3 471 794,6	883 181,0
Крупный рогатый скот (без коров молочного стада и быков-производителей, рабочих волов)	8 339 656,2	3 443 630,5	3 195 230,2	1 657 210,4	1 786 202,0	665 896,0
Коровы на откорме, мясные и коровы-кормилицы						
Свиньи	3 969 940,4	3 803 370,4	3 651 239,7	-	115 393,0	-
Овцы и козы	1 120 962,7	312 064,5	107 745,3	217 679,9	305 095,1	255 948,0
Птица	12 344 689,5	12 094 493,2	6 776 842,3	-	168 046,1	-
Лошади, рабочие волы, верблюды и другие виды рабочего скота	275 225,3	110 685,4	15 809,3	39 271,5	76 729,2	45 515,0
ВСЕГО	40 394 830,7	27 229 708,5	18 218 048,2	4 383 294,5	5 687 359,0	1 865 904,7
Другие виды скота	221 153,2	120 857,2	23 339,8	45 759,5	47 470,9	-

Примечание: составлена авторами на основе источника [14].

За январь-ноябрь 2025 г. сельскохозяйственными организациями Краснодарского края отгружено продукции собственного производства на 345286,9 т (в пересчете на живой вес), что на 3237,6 т больше 2024 г. При этом максимальная эффективность производства, подтвержденная рекордным ростом отгрузок свинины в таблице 1, достигается в свиноводстве, где рацион почти полностью состоит из высококачественных комбикормов, что свидетельствует о наивысшей степени интенсификации данной подотрасли [7].

Напротив, относительно низкая доля комбикормов в рационе птицеводства может выступать фактором, сдерживающим рост продуктивности и объясняющим негативную динамику поголовья, тогда как преобладание пастбищных кормов в овцеводстве указывает на его экстенсивный характер.

Следовательно, дальнейший рост продуктивности отрасли в целом будет определяться не наращиванием валовых объемов кормов, а улучшением их качества и увеличением доли сбалансированных комбикормов, особенно в птицеводстве и молочном скотоводстве.

Для оценки влияния структуры кормовой базы на объемы производства животноводческой продукции рассчитаны коэффициенты корреляции между долей комбикормов в общем объеме кормов и динамикой отгрузки продукции по видам животных. Установлена высокая прямая корреляционная связь ( $r = 0,89$ ) между долей комбикормов в рационе и ростом отгрузок свинины, что подтверждает решающую роль качественного кормления в эффективности свиноводства. Для птицеводства, где доля комбикормов в концентрированных

кормах составляет лишь 56,0% (против 96,0% в свиноводстве), связь выражена слабее ( $r = 0,42$ ). Это позволяет предположить, что дальнейшее наращивание производства мяса птицы может быть достигнуто за счет увеличения доли полнорационных комбикормов в рационе.

Основные проблемы отрасли связаны с эпизоотической ситуацией, которая оказывает непосредственное влияние на сохранность поголовья. Высокая скорость распространения заболеваний среди продуктивных животных снижает эффективность лечебных мероприятий и влечет за собой риски падения продуктивности, что является критическим аспектом в животноводстве [10, 11].

Краснодарский край занимает третье место в стране по объемам производства молока и является одним из лидеров в отрасли животноводства, стабильно наращивая производство мяса птицы. Вместе с тем, в текущем году из-за резкого роста цен на корма и сельхозтехнику наблюдается уменьшение численности скота и птицы, особенно в частных подсобных хозяйствах, что формирует дефицит поголовья [8, 13].

Еще одной проблемой является сокращение расходов на управление сельскохозяйственными предприятиями, что снижает их инвестиционную привлекательность. Решение видится в расширении мер государственной поддержки, что должно привести к росту доходности производства и повышению эксплуатационной надежности средств механизации и автоматизации, необходимых для непрерывного цикла животноводства. Агропромышленный комплекс работает над воплощением Государственной программы возрождения и развития села. Это только начало большого пути.

Государственная поддержка осуществляется по ряду направлений, включая субсидирование части затрат на повышение продуктивности в молочном скотоводстве, содержание мясного поголовья, поддержку малого предпринимательства (приобретение животных, гранты на создание и развитие ферм), а также субсидирование граждан, ведущих личные подсобные хозяйства [3].

В районе создаются все предпосылки для осуществления стратегии социального развития. К 2030 г. планируется реализация программы по экономическому развитию, направленной на поддержку животноводства [12]. В рамках этой про-

граммы предусмотрены государственные меры поддержки: субсидии на производство молока, возмещение затрат на развитие мясного животноводства, поддержку племенного животноводства (включая импорт племенного материала), страхование в области животноводства и финансовое обеспечение прироста молочного производства [2].

Таким образом, с ростом стоимости кормов и снижением спроса на мясо, может сказаться негативное влияние на дальнейшее развитие отрасли животноводства на Кубани. В последние месяцы столкнулись фермеры и производители сельскохозяйственной продукции с уменьшением спроса на внутреннем рынке, что привело к ухудшению финансового состояния отрасли и ставит некоторых производителей в затруднительное положение. В связи с этим им необходимо искать новые возможности на мировых рынках и активно участвовать в международной торговле [5].

Проведенное исследование имеет ряд ограничений. Во-первых, анализ базируется на данных официальной статистики за ограниченный период (2024–2025 гг.), что не позволяет в полной мере выявить долгосрочные тренды. Во-вторых, в работе не проводилась количественная оценка влияния каждого из факторов государственной поддержки на итоговые показатели продуктивности, что требует применения более сложных эконометрических моделей. В-третьих, исследование ограничено административными границами одного региона, что не позволяет экстраполировать выводы на другие субъекты РФ без учета их региональной специфики.

### Заключение

Проведенное исследование развития животноводства Краснодарского края позволило выявить, что за 2010–2024 гг. произошла кардинальная трансформация отраслевой структуры: доля сельскохозяйственных организаций в общем поголовье крупного рогатого скота увеличилась до 93,8%, тогда как доля хозяйств населения сократилась до 4,7%. Индекс Гатева составил 0,87, что подтверждает высокую интенсивность концентрации производства в промышленном секторе.

При росте продуктивности дойного стада до 10,5 т на корову и увеличении производства молока на 5,7% наблюдается

сокращение поголовья крупного рогатого скота на 3,2% и птицы на 9,7%. Установлена высокая связь между долей комбикормов в рационе и ростом отгрузок свинины, тогда как в птицеводстве, где доля комбикормов составляет лишь 56,0%, связь выражена слабее. Анализ помесячной динамики выявил устойчивую сезонность, максимальное значение темпа прироста производства молока отмечено в марте. Эпизоотические риски существенные, так в 2023 г. вспышка АЧС привела к уничтожению 8,4% поголовья свиней.

Таким образом, положительная динамика валовых показателей животноводства в регионе достигается преимущественно за счет интенсификации в крупных сельскохозяйственных организациях, тогда как сектор малых форм хозяйствования демонстрирует устойчивый спад. Для дальнейшего устойчивого развития отрасли необходимы увеличение доли полнорационных комбикормов в рационе птицы (целевой показатель – до 75%), адресная поддержка малых хозяйств и усиление ветеринарного контроля.

*Библиографический список*

1. Гармашова Е. П., Кутовой В. С. Анализ тенденций развития сельскохозяйственной отрасли Краснодарского края // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 8. С. 2963-2974. DOI: 10.18334/err.13.8.118783. URL: <https://economic.ru/lib/118783> (дата обращения: 24.01.2026).
2. Горпинченко К. Н., Ломакина А. Ю. Увеличение конкурентоспособности сельскохозяйственного производства // Аллея науки. 2018. №5(21). С. 23-28. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyenapravleniya-povysheniya-konkurentosposobnosti-selskohozyaystvennogo-proizvodstva> (дата обращения: 21.01.2026).
3. Закон Краснодарского края от 04.05.2018 г. N 3790-КЗ О развитии животноводства и производства продукции животного происхождения на территории Краснодарского края (с изменениями на 10 октября 2025 года). URL: <https://docs.cntd.ru/document/557301395> (дата обращения: 24.01.2026).
4. Леонова Л. А. Организация сельскохозяйственного производства. Альбом наглядных пособий: учебное пособие. СПб.: Лань, 2022. 320 с. ISBN 978-5-8114-0641-8. URL: <https://reader.lanbook.com/book/225> (дата обращения: 24.01.2026).
5. Махмудова Э. Т., Ляховецкий А. М. Состояние производства продукции животноводства и перспективы развития отрасли в Краснодарском крае // Направления развития современной аграрной экономики: сборник статей научно-практической конференции преподавателей и студентов (Краснодар, 15 мая – 15 июня 2023 года). Краснодар: Краснодарский ЦНТИ, 2023. С. 44-49. EDN: GOFNWJ.
6. Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края. О текущей ситуации в агропромышленном комплексе Краснодарского края. Краснодар, 2025. URL: <https://msh.krasnodar.ru/activity/analitika/tekushchaya-situatsiya-agropromyshlennogo-kompleksa-krasnodarskogo-kraya> (дата обращения: 27.01.2026).
7. Приступа Е. Н., ЛЯШОК А.К. Основы развития отрасли молочного и мясного скотоводства при переходе к рыночной экономике // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 103. С. 29-34. EDN: TVQSNR.
8. Плотникова Е. В. Тенденции развития подотраслей животноводства в Краснодарском крае // World science: проблемы и инновации : сборник статей победителей V Международной научно-практической конференции. Пенза: Наука и Просвещение, 2016. С. 47-51. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27395950> (дата обращения: 22.01.2026). EDN: XALTDV.
9. Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия». URL: <https://docs.cntd.ru/document/902361817> (дата обращения: 24.01.2026).
10. Горпинченко Е. А., Горпинченко К. Н., Алферов Д. О. Статистическая оценка эпизоотического состояния территории России // Тенденции развития науки и образования. № 92, Ч. 5. Самара: LJJournal, 2022. С. 8-11. URL: [https://doicodex.ru/doi/10.18334/lj/92/trnio122022\\_p5.pdf](https://doicodex.ru/doi/10.18334/lj/92/trnio122022_p5.pdf) (дата обращения: 21.01.2026).
11. Горпинченко К. Н., Сухорукова К. А. Статистический анализ распространения заразных заболеваний домашней птицы в России // Международный научно-исследовательский журнал. 2025. № 4 (154). URL: <https://research-journal.org/archive/4-154-2025-april/10.60797> (дата обращения: 28.01.2026).

12. Стратегия социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года (утв. Законом Краснодарского края от 21.12.2018 № 3930-КЗ). URL: <https://docs.cntd.ru/document/550249853> (дата обращения: 27.01.2026).

13. Трухачев В. И., Атанов И. В., Капустин И. В., Грицай Д. И. Цифровые технологии, автоматизированные системы и роботы в животноводстве: учебное пособие. СПб.: Лань, 2025. 104 с. ISBN 978-5-507-53262-9.

14. Управление Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (Краснодарстат). Расход кормов скоту и птице в хозяйствах всех категорий в Краснодарском крае в 2024 г.: статистический бюллетень. Краснодар, 2025. URL: [https://23.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/korma\\_2024.xlsx](https://23.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/korma_2024.xlsx) (дата обращения: 26.01.2026).

15. Управление Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея (Краснодарстат). Состояние животноводства в Краснодарском крае (январь-октябрь 2025 года). Краснодар, 2025. URL: [https://23.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/CX\\_2025\\_10\\_KK.pdf](https://23.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/CX_2025_10_KK.pdf) (дата обращения: 24.01.2026).



**Е. В. Губанова ORCID ID 0000-0001-7922-8400**

Калужский филиал Финансового университета при Правительстве  
Российской Федерации, Калуга, Россия, e-mail: el-gubanova@yandex.ru

**Т. В. Асатрян**

Калужский филиал Финансового университета при Правительстве  
Российской Федерации, Калуга, Россия

## **«ЗЕЛЁНЫЕ» ИНВЕСТИЦИИ КАК ИСТОЧНИК УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Ключевые слова:** зеленые инвестиции, зеленое финансирование, устойчивое развитие, ESG-политика, модернизация, экологические риски.

Исследование посвящено анализу роли зеленых инвестиций в развитии российских компаний, выявлению ключевых факторов их эффективности и определению препятствий, замедляющих рост рынка ESG-финансов. Рассматриваются особенности механизма формирования инвестиционного спроса на устойчивые финансовые инструменты, подчеркивая важность комплексного подхода к интеграции экологических, социальных и управленческих аспектов в стратегию компаний. Особое внимание уделено практике выпуска зеленых облигаций и влиянию внешней институциональной среды на принятие стратегических решений. Автор подчеркивает необходимость совершенствования нормативно-правовой базы и разработки экономических стимулов для привлечения частных инвесторов. Анализируются практические случаи внедрения зеленых проектов, демонстрируя положительный экономический и социальный эффект. Вместе с тем отмечается ряд серьезных проблем, включая недостаток информационной прозрачности и нехватку квалифицированного кадрового потенциала в сфере устойчивого развития. Предлагаются меры по улучшению ситуации, способствующие ускоренному развитию рынка зеленых инвестиций в России.

**E. V. Gubanova ORCID ID 0000-0001-7922-8400**

Kaluga branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Kaluga, Russia, e-mail: el-gubanova@yandex.ru

**T. V. Asatryan**

Kaluga branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Kaluga, Russia

## **GREEN INVESTMENTS AS A SOURCE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR RUSSIAN ENTERPRISES**

**Keywords:** green investments, green financing, sustainable development, ESG policy, modernization, environmental risks.

The study focuses on analyzing the role of green investments in the development of Russian companies, identifying key factors that influence their effectiveness, and identifying obstacles that hinder the growth of the ESG finance market. The study examines the mechanism of generating investment demand for sustainable financial instruments, emphasizing the importance of a comprehensive approach to integrating environmental, social, and governance aspects into company strategies. Special attention is given to the practice of issuing green bonds and the impact of the external institutional environment on strategic decision-making. The author highlights the need for improving the regulatory framework and developing economic incentives to attract private investors. Practical cases of implementing green projects are analyzed, demonstrating positive economic and social effects. At the same time, there are a number of serious problems, including a lack of information transparency and a shortage of qualified personnel in the field of sustainable development. Measures are being proposed to improve the situation and accelerate the development of the green investment market in Russia.

### **Введение**

В современных условиях социально-экономического развития Российской Федерации вопросы устойчивого развития стали приобретать все более значимое место в си-

стеме стратегических приоритетов российских предприятий. Усиление требований к рациональному использованию природных ресурсов, повышению энергоэффективности и снижению негативного воздействия

на окружающую среду совокупно обуславливают необходимость трансформации финансово-хозяйственной деятельности действующих организаций. Функционируя в условиях структурных экономических корректировок и усиливающейся роли принципов работы формата ESG, российские компании стали чаще сталкиваться с задачей адаптации своих бизнес-моделей и заложенных в них бизнес-процессов к требованиям долгосрочной финансово-конкурентной устойчивости. В подобном контексте особую актуальность приобретают так называемые зеленые инвестиции, выступающие в качестве инструмента финансирования экологически ориентированных проектов и за счет этого повышения текущего уровня конкурентоспособности.

Несмотря на рост очевидного интереса к устойчивому финансированию, уровень внедрения зеленых инвестиционных механизмов в российской корпоративной культуре все еще остается малоразвитым. Для многих предприятий характерны ограниченный доступ к специализированным финансовым инструментам, высокая стоимость экологической модернизации и/или институциональная неопределенность в сфере регулирования зеленого финансирования. Дополнительные сложности, к тому же, создает и неоднородность методологических подходов к оценке соответствия инвестиций «зеленым требованиям» и уровня их вклада в устойчивое развитие предприятий.

Существующий разрыв между декларируемыми целями устойчивого развития и фактическими инвестиционными решениями российских предприятий довольно прямо указывает на наличие научно-практической проблемы, требующей комплексной проработки. С одной стороны, зеленые инвестиции рассматриваются как один из факторов технологической модернизации и снижения экологических рисков, с другой – механизмы их влияния на финансовую устойчивость и инвестиционную привлекательность [1] все еще остаются недостаточно изученными, что в условиях специфической и динамичной внешней среды создает дополнительный риск для предприятий.

**Целью данного исследования** является теоретическое обоснование и комплексный анализ роли зеленых инвестиций как источника устойчивого развития российских предприятий, а также выявление факторов и условий, определяющих эффективность

их использования в современных экономических условиях России.

Объектом исследования являются механизмы и факторы, определяющие динамику и эффективность использования зеленых инвестиций российскими компаниями, а также препятствия, препятствующие расширению данного направления в экономике России.

### **Материалы и методы исследования**

При проведении настоящего научного изыскания был реализован комплексный подход, позволивший всесторонне исследовать концепцию устойчивого развития, охватывая её экономическое, социальное и природоохранное измерения. С целью формирования адекватного представления о предмете было использовано сравнительное исследование. Для точной характеристики изменений объемов эмиссии облигаций устойчивого развития (ESG-облигаций), учитывающих экологические, социальные и управленческие факторы, были применены методы статистического анализа на основании данных Московской биржи и АКРА.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Проблематика зеленых инвестиций и их роли в обеспечении устойчивого развития предприятий получила широкое освещение как в зарубежной, так и в российской научной литературе. В международных исследованиях зеленые инвестиции преимущественно рассматриваются в контексте концепции устойчивого финансирования и/или ESG-трансформации бизнеса.

Значительный вклад в развитие теоретических основ устойчивого развития внесли Дж. Элкингтон (сформулировал концепцию «тройного критерия»), Г. Дэйли (обосновал принципы экологической экономики), Р. Эклес и Дж. Серафейм (обосновали влияние ESG-факторов на инвестиционную привлекательность компаний и их долгосрочную стоимость) [2].

В российских научных трудах вопросы устойчивого развития и зеленого финансирования, хоть и в меньшей степени, но также довольно активно исследуются. Теоретико-методологические аспекты устойчивого развития предприятий с учетом специфики экономики Российской Федерации раскрыты в работах Бобылева С. Н., Акимова О. М. [3], Афониной В. Е. и др.

Методология исследования влияния зеленых инвестиций

Задачи	Показатели эффективности	Способ измерения
Оценить влияние зеленых инвестиций на технологическую модернизацию	Уровень износа основных средств	Анализ коэффициента износа
Измерить экономический эффект зеленых проектов	Снижение операционных расходов	Финансовый анализ
Определить изменение экологических показателей	Снижение выбросов CO <sub>2</sub>	Экологический аудит
Оценить изменение инвестиционной привлекательности	Увеличение числа привлекаемых инвесторов	Инвестиционный анализ
Исследовать институциональные ограничения	Развитие нормативной базы	Юридический анализ законодательства

Проблемам развития зеленых финансовых инструментов посвящены исследования Макарова И. А., Кудрина А. Л., Хоминич И. П. [4] и др., в которых отмечается институциональная незрелость российского рынка зеленых инвестиций и необходимость совершенствования тематической нормативно-правовой базы.

Под зелеными инвестициями понимаются финансовые вложения, направленные на реализацию проектов, обеспечивающих снижение негативного воздействия на окружающую среду, повышение ресурсной и энергетической экономической эффективности, а также развитие возобновляемой энергетики и экологически чистых технологий. Ключевая особенность подобных инвестиций заключается в формировании совокупного экономического, экологического и социального эффекта [5].

Аббревиатура ESG обозначает три критически важных аспекта, которые инвесторы и компании учитывают при оценке устойчивости и ответственности бизнеса. Проанализировав организацию по трём направлениям (E – экологическое, S – социальное, G – управленческое), можно понять, относится она к устойчивой и ответственной, или же вложение средств в неё будет противоречить этическим аспектам рационального и ответственного инвестирования [6].

В рамках системы устойчивого развития предприятий зеленые инвестиции выступают долгосрочным фактором повышения эффективности их финансово-хозяйственной деятельности [7]. В отличие от традиционных вложений, ориентированных преимущественно на кратко и/или среднесрочную финансовую отдачу, зеленые инвестиции предполагают проектную интеграцию экологических рисков в стратегическое управ-

ление, что соответствует современным подходам ESG-трансформации бизнеса и формированию социально-ответственной корпоративной политики [3].

Анализ влияния зеленых инвестиций на устойчивое развитие предприятий основан на комплексной методологии, позволяющей объективно измерить их воздействие. Представим в таблице 1 конкретные показатели и методы их измерения, используемые в исследовании.

Роль зеленых инвестиций в обеспечении устойчивого развития предприятий проявляется по нескольким взаимосвязанным направлениям:

1. Зеленые инвестиции выступают фактором технологической модернизации производственных процессов: вложения в энергоэффективное оборудование, системы продвинутой утилизации отходов и экологический мониторинг позволяют снижать ресурсоемкость и повышать производственную эффективность. Стоит отметить, что для российских предприятий, большинство из которых характеризуются значительной долей изношенных основных фондов, данный эффект имеет принципиальное значение;

2. Зеленые инвестиции косвенно способствуют укреплению финансовой устойчивости предприятий. Несмотря на относительно высокие первоначальные затраты, модернизация на основе экологических устоев обеспечивает дальнейшее снижение операционных расходов за счет экономии энергии, воды и сырья. Дополнительным преимуществом является расширение доступа предприятий к инструментам вторичного финансирования, в т.ч. зеленые облигации и специализированные зеленые кредитные продукты;

3. Зеленые инвестиции также косвенно повышают инвестиционную привлекательность предприятий. В условиях массового распространения ESG-политики наличие экологических инициатив и реализованных зеленых проектов становится значимым фактором при принятии внешних инвестиционных решений, что особенно важно для крупных российских предприятий, ориентированных на внешние рынки и взаимодействие с международными корпорациями;

4. Зеленые инвестиции формируют дополнительные условия для реализации долгосрочной устойчивости бизнес-моделей за счет снижения экологических и регуляторных рисков, повышая степень адаптивности российских предприятий к ужесточению природоохранных требований [8].

Говоря о современном состоянии рынка зеленых инвестиций в России, можно отметить, что он пока что характеризуется формированием базовой инфраструктуры устойчивого финансирования при одновременном сохранении существенных ограничений его масштабирования. На территории РФ создан сектор устойчивого развития на Московской бирже, внедрены национальные рекомендации по зеленому финансированию, а также уже реализованы/находятся в процессе реализации отдельные пилотные проекта корпоративных и государственных эмитентов. Тем не менее, темпы расширения рынка до сих пор остаются нестабильными, что подтверждается динамикой выпусков ESG-инструментов.

Согласно аналитическим данным информационного агентства «АКРА», в 2024г. объем размещения ESG-облигаций российскими эмитентами составил около 52,8 млрд руб., в 2025 г. наблюдалось восстановление активности: было размещено 10 выпусков облигаций устойчивого раз-

вития на общую сумму ~157,9 млрд руб., из которых 5 выпусков относились к именно зеленым облигациям. При этом доля зеленых инструментов в общем долговом рынке по-прежнему остается незначительной (менее 1%), что свидетельствует о незрелости долгового сегмента и его высокой чувствительности к макроэкономическим условиям [9].

В целях наглядной характеристики динамики рынка зеленого финансирования представим агрегированные статистические данные по объему размещения ESG-облигаций на российском рынке (таблица 2).

Так, опираясь на представленную выше таблицу, можно сказать, что рынок ESG-облигаций характеризуется ярко выраженной волатильностью, что, вероятно, связано с макроэкономическими условиями, динамикой процентных ставок и инвестиционной активностью российских эмитентов. Наибольшее значения объема размещений отмечаются в 2021 г., когда совокупный объем новых выпусков достигал 211,9 млрд руб., а доля зеленых облигаций превышала 70% годового объема ESG-размещений. В 2022 г. наблюдается существенное сокращение объема размещений более, чем в 2 раза, сопровождающееся снижением количества выпусков ESG-облигаций. Подобная негативная динамика может быть обусловлена трансформацией механизма функционирования национального финансового рынка и повышением неопределенности в отношении реализации инвестиционных проектов. При этом, структура ESG-сегмента стала менее диверсифицированной, т.к. зеленые облигации формировали около 80% совокупного объема размещений, что говорит о концентрации устойчивого финансирования преимущественно в проектах экологической направленности.

Таблица 2

Динамика размещения ESG-облигаций в РФ

Год	Количество выпусков	Общий объём размещения, млрд руб.	Доля зелёных облигаций в ESG-сегменте, %
2021	18	211,9	~72,7
2022	11	106,18	~80
2023	9	142,84	~46
2024	7	52,8	~5,3
2025	10	157,85	~19,2

Примечание: составлена авторами на основе данных [9, 10].

В 2025 г. можно заметить более положительную тенденцию: совокупный объем размещений увеличился до 157,85 млрд руб., а количество выпусков достигло 10, что говорит о постепенной стабилизации рынка и расширение возможностей привлечения капитала посредством ESG-инструментов.

Если углубиться в структурную составляющую ESG-облигаций на российском рынке, следует отметить, что данный сегмент включает несколько различных типов устойчивых долговых инструментов. К ним относятся зеленые облигации, средства которых направляются на финансирование экологических проектов; социальные облигации, предназначенные для реализации социально значимых инициатив; облигации устойчивого развития, предусматривающие финансирование одновременно экологических и социальных проектов; а также облигации климатического перехода, используемые компаниями для финансирования постепенного перехода к более низкоуглеродной модели производства.

Среди практических примеров реализации зеленых инвестиций можно выделить финансирование проектов электрификации транспорта и возобновляемой энергетики. Так, средства зеленых облигаций направлялись на закупку электропоездов и развитие железнодорожной инфраструктуры в г. Москва и Московской области, а также внедрение электрического общественного транспорта (электробусы). Дополнительным показательным примером является деятельность ОАО «РЖД», которое осуществило один из крупнейших выпусков зеленых еврооблигаций среди российских корпоративных эмитентов. Привлеченные средства были направлены на приобретение энергоэффективного подвижного состава, развитие электрической тяги и модернизацию железнодорожной инфраструктуры с целью снижения удельных выбросов парниковых газов. Реализация данного проекта продемонстрировала, что крупные компании способны использовать зеленые финансовые инструменты не только, как источник капитала, но и как элемент действительной стратегической экологической трансформации.

Несмотря на реализацию отдельных успешных кейсов (например, перечисленных выше), развитие зеленых инвестиций

в России все еще сдерживается рядом системных барьеров:

1. Сохраняется ограниченность институциональной среды – нормативно-правовые документы в сфере устойчивого финансирования во многом носят рекомендательный характер и не подкрепляются достаточными экономическими и юридическими стимулами и постулатами, а отсутствие налоговых льгот и механизм государственной поддержки снижает инвестиционную привлекательность дорогостоящих на старте зеленых проектов;

2. Существенным ограничением выступает также высокая концентрация рынка на государственных и квазигосударственных структурах. Значительная часть выпусков приходится на институты развития и аффилированные организации, что говорит о недостаточной вовлеченности в практику зеленого инвестирования частного бизнеса и ограничивает его способность к органическому росту;

3. Не менее значимым ограничением является также макроэкономическая неопределенность и высокая стоимость заемного капитала: с учетом текущих повышенных процентных ставок предприятия зачастую отдают приоритет краткосрочным инвестициям с быстрым финансовым эффектом, откладывая не только долгосрочные сроки окупаемости, но и экологическую модернизацию на второстепенный план;

4. Важно повторно отметить и недостаточную информационную освещенность содержания ESG-политики: недостаточная стандартизация нефинансовой отчетности, дефицит ESG-метрик, малый опыт верификации проектов, отсутствие четких регламентов в реализации и др. совокупно повышают транзакционные издержки и усложняют доступ российских предприятий к зеленому финансированию.

Для того, чтобы использование зеленых инвестиций российскими предприятиями стало более эффективным, необходимо углубиться в точки их влияния и выявить условия, при которых экологически ориентированные вложения смогут обеспечивать максимальный вклад в устойчивое развитие.

К числу внешних факторов будет, прежде всего, относиться институциональная среда: стабильность и детализация нормативно-правового регулирования, развитие механизмов государственного стимулирования и субсидирования смогут существенно

повысить инвестиционную привлекательность экологических проектов для потенциальных эмитентов. С учетом специфики российской экономики значимым условием эффективности также будет выступать внутренняя согласованность экологической, промышленной и финансовой политик государства. Довольно важную роль играет и состояние финансовой инфраструктуры. Доступность специализированных инструментов устойчивого финансирования, развитие рынка зеленых облигаций и участие государственного банковского сектора в ESG-кредитовании определяют возможности предприятий по привлечению долгосрочного капитала. При этом, важно учесть и отраслевую специфику [11-13]. Наибольший эффект зеленые инвестиции, логично, будут демонстрировать в ресурсоемких и энергоемких отраслях – энергетике, металлургии, химической промышленности, транспорте и др. В менее капиталоемких секторах экономики результат будет проявляться преимущественно через репутационные и управленческие эффекты.

Среди внутренних факторов эффективности зеленых инвестиций можно выделить уровень технологического развития предприятия (готовность к фактическому внедрению зеленых проектных технологий), качество корпоративного управления, степень принятия и интеграции ESG-принципов в корпоративную и производственную культуру предприятий. Отдельным пунктом необходимо выделить инвестиционное планирование: максимальный эффект может быть достигнут при включе-

нии зеленых проектов в долгосрочные программы модернизации (не при точечном внедрении), т.к. комплексный подход позволяет учитывать синергетический эффект от одновременного повышения энергоэффективности, снижения производственных отходов и выбросов и оптимизации производственных процессов. И, конечно, важным условием эффективности зеленых проектов и зеленых инвестиций будет выступать уровень компетенций управленческого персонала в области устойчивого развития – недостаточная экспертиза в сфере оценки экологических эффектов и управления ESG-рисками будет снижать результативность даже при наличии существенных финансовых ресурсов.

### Заключение

Таким образом, можно сказать, что зеленые инвестиции действительно выступают важным источником устойчивого развития российских предприятий, обеспечивая технологическую модернизацию, повышение ресурсной эффективности и рост инвестиционной привлекательности. Однако потенциал зеленых инвестиций все еще реализован не в полной мере вследствие сохраняющихся институциональных и финансовых ограничений. Дальнейшее развитие зеленого инвестиционного сегмента в России требует системного взаимодействия государства, финансовых институтов и корпоративного сектора, а также совершенствования методических подходов к оценке эффективности экологически ориентированных инвестиций.

### Библиографический список

1. Губанова Е. В., Скворчинский Е. К. Оценка уровня инвестиционной привлекательности промышленного предприятия // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 12-1. С. 49-56. DOI: 10.17513/vaael.3865.
2. Абзалилова Л. Р., Ахмадеев А. М., Бахитова Р. Х. и др. ESG-трансформация инновационного развития экономики: региональные и отраслевые аспекты: монография / под ред. Н. А. Кузьминых, О. Б. Казаковой. Москва: КноРус, 2023. 289 с. ISBN 978-5-406-13065-0. URL: <https://book.ru/book/953728> (дата обращения: 24.02.2026).
3. Акимов О. М. Зеленые финансы: учебное пособие. Москва: КноРус, 2024. 179 с. ISBN 978-5-406-12190-0. URL: <https://book.ru/book/950763> (дата обращения: 24.02.2026).
4. Нгуен Х. Д., Хоминич И. П. Механизм зеленого финансирования: методы оценки влияния на национальную экономику: монография / под науч. ред. И. П. Хоминич. Москва: Русайнс, 2025. 157 с. ISBN 978-5-466-10758-6. URL: <https://book.ru/book/960940> (дата обращения: 25.02.2026).
5. Сулимова Е. А. Менеджмент инноваций и инвестиций: учебно-методическое пособие. Москва: Русайнс, 2022. 386 с. ISBN 978-5-4365-9534-4. URL: <https://book.ru/book/944227> (дата обращения: 25.02.2026).

6. Потапова М. Д., Конягина М. Н. «Зелёные» инвестиции в эпоху перемен // Экономический вектор. 2025. № 1(40). С. 140-147. DOI: 10.36807/2411-7269-2025-1-40-140-147. EDN: YPQESM.
7. Подбиралина Г. В., Уразова Д. А., Эркенова М. У. Экономика устойчивого развития: инвестиции в «зелёные» технологии как драйвер экономического роста // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 20, № 12 (153). С. 116-121. DOI: 10.36871/ek.ur.p.r.2024.12.20.016. EDN: NQDPVE.
8. Бридская П. О., Бессонова Е. А., Жахов Н. В. Переход к зеленой экономике: анализ перспектив развития органического сельского хозяйства в России // Мир экономики и управления. 2023. Т. 23, № 3. С. 5-20. DOI: 10.25205/2542-0429-2023-23-3-5-20. EDN: TGWXIM.
9. АКРА [Электронный ресурс]. URL: [https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/66f/0fbej9b7y2le9fwxe6w1bgknmfgkdree/20221214\\_CSDVG.pdf](https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/66f/0fbej9b7y2le9fwxe6w1bgknmfgkdree/20221214_CSDVG.pdf) (дата обращения: 22.02.2026).
10. Московская биржа [Электронный ресурс]. URL: <https://fs.moex.com/f/19818/gorchakov.pdf> (дата обращения: 22.02.2026)
11. Назмутдинова А. А., Амирова Э. Ф. Оценка эффективности инвестиций в тепличное хозяйство // Развитие АПК и сельских территорий в условиях модернизации экономики: Материалы V Международной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора экономических наук, профессора Н.С. Каткова, Казань, 20–21 февраля 2025 года. Казань: ФГБОУ ВПО «Казанский государственный аграрный университет», 2025. С. 226-232. EDN: JBYKKY.
12. Губанова Е. В., Орловцева О. М., Матчинов В. А. Особенности формирования инвестиционного потенциала отраслей АПК региона // Калужский экономический вестник. 2021. № 1. С. 43-48. EDN: PIZJS.
13. Волков И. В., Суслов С. А. Подходы к оценке конкурентоспособности сельскохозяйственных организаций // Вестник НГИЭИ. 2025. № 12 (175). С. 74-89. DOI: 10.24412/2227-9407-2025-12-74-89. EDN: UCXDET.

УДК 338.46

**Ю. В. Корнеева ORCID ID 0000-0002-2914-1857**ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия, e-mail jullka55@yandex.ru**М. А. Степанова**ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия**К. А. Болгова**ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия

## **ПРОБЛЕМА ДЕФИЦИТА КАДРОВ В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА**

**Ключевые слова:** кадры, рынок труда, кадровый голод, сфера гостеприимства.

Сегодня современный рынок сферы гостеприимства испытывает «кадровый голод» практически на всех уровнях карьерной пирамиды. С 2020 годам проблема дефицита кадров стоит особенно остро. Компании в борьбе за работников вынуждены предоставлять лучшие из возможных условия, более высокие заработные платы, гибкий график и т.д. В статье рассмотрены причины кадрового голода в РФ в гостиничном секторе, которые отражают глубокий качественный кризис персонала. Одной из актуальных проблем рынка труда сферы гостеприимства является поиск подготовленных, активных и инициативных работников любого кадрового звена. Также в статье представлены данные кадрового дефицита в гостиничной сфере за последние пять лет как в количественном, так и в качественном векторе. Важное значение в статье отводится анализу такому сегменту соискателей, как молодые специалисты только начинающие свою трудовую деятельность. В ходе анализа рынка труда были выявлены основные барьеры входа для молодых специалистов. Была исследована роль барьеров входа молодых специалистов на рынок труда в сфере гостеприимства, которое выражается в мультипликационном эффекте. Проведенное исследование позволило выявить и представить группы возможных последствий нехватки сотрудников для гостиничного бизнеса России в будущем. Результаты исследования послужат основанием для последующей разработки рекомендаций по совершенствованию образовательных программ с учётом требований работодателей и мотиваций дипломированных выпускников специализированных ВУЗов.

**Yu. V. Korneeva ORCID ID 0000-0002-2914-1857**Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia,  
e-mail: jullka55@yandex.ru**M. A. Stepanova**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**K. A. Bolgova**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

## **THE PROBLEM OF STAFF SHORTAGES IN THE HOSPITALITY INDUSTRY**

**Keywords:** personnel, labor market, staff shortage, hospitality industry.

Today, the modern hospitality market is experiencing a “staffing shortage” at almost all levels of the career pyramid. Since 2020, the problem of staff shortages has been especially acute. Companies in the struggle for workers are forced to provide the best possible conditions, higher wages, flexible hours, etc. The article considers the causes of personnel hunger in the Russian Federation in the hotel sector, which reflect a deep qualitative crisis of personnel. One of the pressing problems of the hospitality labor market is the search for trained, active and initiative workers of any personnel level. The article also presents data on personnel shortages in the hotel sector over the past five years in both quantitative and qualitative vectors. An important importance in the article is given to the analysis of such a segment of applicants as young specialists who are just starting their career. During the analysis of the labor market, the main barriers to entry for young professionals were identified. The role of barriers to entry of young professionals into the hospitality labour market, which is expressed in a multiplier effect, has been investigated. The study made it possible to identify and present groups of possible consequences of the lack of employees for the hotel business in Russia in the future. The results of the study will serve as the basis for the subsequent development of recommendations for improving educational programs, taking into account the requirements of employers and the motivations of certified graduates of specialized universities.

## Введение

Индустрия гостеприимства, являясь одной из наиболее динамично развивающихся и чувствительных к макроэкономическим изменениям сфер экономики, в последние годы столкнулась с системным дефицитом кадров. Проблема удержания персонала, традиционно являясь наибольшей проблемой HR-служб отелей и ресторанов, переросла из операционной в стратегическую, угрожающую темпам восстановления и дальнейшего роста отрасли после пандемийного кризиса. Удержание сотрудников становится центральной задачей управления человеческими ресурсами для гостиничной индустрии [9].

**Целью исследования** является комплексный анализ кадрового дефицита на российском рынке труда сферы гостеприимства, а также выявление основных барьеров входа для молодых специалистов, которые приведут к соответствующим последствиям кадрового голода гостиничных предприятий.

Объектом исследования выступает российский кадровый рынок гостиничной сферы, который не обладает устойчивостью и стабильностью.

## Материалы и методы исследования

В процессе аналитического исследования использовались такие методы, как сбор и систематизация данных, анализ и сравнение показателей рынка труда, таких как численность трудоспособного населения, процент дефицита персонала на различных кадровых позициях, средняя заработная плата в гостиничной сфере. Период анализа и оценки показателей рынка труда в сфере гостиничного бизнеса охватывает период с 2020 год по настоящее время.

## Результаты исследования и их обсуждение

Проблема «кадрового голода» берет свое начало в 2020 году. Почти полное отсутствие контактных услуг и работы и как следствие глобальная цифровизация сформировали совершенно новый рынок труда. Пандемия фундаментально изменила подход к управлению персоналом, превратив временные антикризисные меры в долгосрочные стандарты работы. Так, основными изменениями стали гибридный и дистанционный форматы работы, цифровизация HR-процессов, забота о ментальном и физическом здоровье

работника, и, что важнее всего, дефицит кадров и «рынок соискателя». В настоящий момент (по данным на 2024 года) уровень безработицы достиг рекордного минимума за последние 30 лет – 2,5% (около 1,91 млн безработных) [8]. У работоспособного населения появилась возможность выбирать место работы, а не хвататься за каждую вакансию.

Еще одним сдерживающим фактором является демографическая ситуация в стране. Даже по оптимистичному прогнозу численность населения России будет неуклонно сокращаться. Наиболее тревожным сигналом является прогнозируемая динамика возрастной структуры: доля людей трудоспособного возраста будет продолжаться уменьшаться в долгосрочной перспективе [10].

В целом по оценкам экспертов к концу 2025 года спрос на персонал начал падать. После «бума» вакансий в 2023-2024 годах компании переключили внимание на удержание работников, и биржа труда перешла в стадию укрепления. «В результате рынок труда перешел из фазы экспансии в фазу стабилизации, при которой найм стал точечным и более прогнозируемым» – пишет Евгений Видов, журналист «Коммерсанта» [3].

Это создает ситуацию, когда экономика в целом, и трудоемкая индустрия гостеприимства в особенности, вступают в жесткую конкуренцию за сокращающийся человеческий ресурс. В этих условиях соискатели получают возможность диктовать условия, а незаполненная вакансия превращается в прямые убытки бизнеса.

Текущая ситуация в отрасли характеризуется критическим разрывом между потребностью в персонале и его наличием. Дефицит кадров перестал быть сезонным явлением, став перманентным системным фактором. Российский рынок столкнулся с «миграцией» работников в другие сферы экономики, усугубленной частичной мобилизацией и оттоком трудовых мигрантов.

Анализ открытых источников и деловой прессы позволяет выявить причины текучести кадров в гостиничной сфере. Высокий процент увольнений приходится на линейные позиции в отеле, например, администраторы службы приема и размещения. Высокая текучесть кадров, о которой писали исследователи и ранее, сейчас достигла пиковых значений [4]. Важно отметить, что «кадровый голод» затрагивает как линейные позиции, так и управленческий и стратеги-

ческий персонал. Отели также нуждаются в горничных, официантах, консьержах. В системе управления ситуация по кадровым позициям также демонстрирует нехватку таких штатных единиц, как коммерческий директор, управляющий отелем, руководитель службы.

Количественные показатели вакансий иллюстрирует «рынок соискателя». Причины данного состояния рынка отельеры и эксперты объясняют не только невысокой оплатой труда, но также нежеланием претендентов прилагать усилия к обучению и фундаментальному погружению в должность.

К настоящему времени нехватка персонала остается неразрешенной проблемой. Хотя потребность в кадрах стала не такой высокой, как раньше, она остается краеугольным аспектом кадровых служб отелей и гостиниц.

Помимо количественной нехватки, отрасль переживает глубокий качественный кризис персонала. Проблема заключается не только в том, чтобы «найти руки», но и в том, чтобы найти подготовленных, мотивированных и лояльных сотрудников. Качественная нехватка персонала выражается в:

1. Снижение квалификации и потеря компетенций. Пандемия привела к разрыву в системе подготовки и передачи опыта. Как верно подмечено в аналитике, «из-за закрытия предприятий было обучено меньше стажеров – в отрасли не хватает почти двух полных лет обучения» [10]. Это создало «демографическую яму» в профессиональном опыте. Уход опытных кадров и приток новичков, не прошедших полноценную стажировку, неизбежно ведет к снижению стандартов сервиса. По данным опросов, проведенных платформой «Азо-Отели», более 90% опрошенных отельеров подтвердили нехватку персонала, причем основная проблема видится в дефиците квалифицированных поваров и горничных. Обучение гостеприимству как профильной специальности не помогает. Большинство программ не отвечают запросам гостиничного рынка. «Ни один вуз не готовит прикладного менеджера к гостиницам. Гостиница — это хозяйственно-бытовая деятельность. Нам нужно учить горничных, поваров, сотрудников ресепшн и официантов» – рассказывает Станислав Ивашкевич, управляющий партнер Ivashkevich Hospitality [6]. Решением данной проблемы становится организация

отелем собственного обучения, но для этого требуются большие ресурсные и финансовые затраты, которые мелкие и средние отели не потянут.

2. Изменение структуры занятости. Происходит переориентация временных работников, традиционно составлявших значительную долю рабочей силы в гостиничном бизнесе, на другие отрасли, предлагающие более стабильную занятость и социальные гарантии. Сезонность, характерная для многих курортных регионов, теперь воспринимается не как особенность работы, а как недостаток, отталкивающий соискателей.

3. Средний возраст персонала. Хотя в открытых источниках нет точных цифр по среднему возрасту по отрасли в динамике, демографические тренды и отток молодежи в более престижные сферы косвенно указывают на проблему старения кадрового состава, особенно в советское время сформированных профессиях (например, администраторы старой закалки, повара классической школы). Приток молодежи в отрасль, несмотря на активное развитие образовательных программ в туризме, сдерживается низким уровнем оплаты труда на стартовых позициях и высокими физическими и эмоциональными нагрузками.

Таким образом, индустрия гостеприимства в России сегодня переживает системный кризис кадрового дефицита, где молодые специалисты составляют наиболее уязвимую группу. Дефицит молодых специалистов сферы гостеприимства напрямую связан с барьерами входа, отпугивающими выпускников образовательных учреждений [7]. Эти барьеры многогранны и включают экономические, психологические, организационные и социальные аспекты, усугубляемые региональными особенностями.

Барьеры входа на рынок труда для молодежи в гостеприимстве можно классифицировать по уровням воздействия: первичные (экономические), вторичные (психофизиологические) и третичные (структурные). Первичные барьеры — низкая оплата труда. По данным Государственной статистики средняя заработная плата персонала в гостиничной сфере достигает 53,5 тыс. руб. Это самая низкая заработная плата по основным видам и формам экономической деятельности [5]. Следовательно, данный барьер сразу отсеивает более половины соискателей в возрасте 18-25 лет.

Вторичные барьеры связаны с нагрузками, приводящими к выгоранию у 80-100% новичков в первые два года. Высокие физические и эмоциональные нагрузки в индустрии гостеприимства представляют собой психофизиологический барьер входа на рынок труда, обусловленный хроническим стрессом от постоянного взаимодействия с требовательными клиентами, конфликтными ситуациями и претензиями, а также высокое эмоциональное влияние от коллег [12]. Эмпирические данные свидетельствуют, что каждый третий работник отелей и ресторанов находится в фазе эмоциональной резистенции с высоким риском профессионального выгорания. Молодые специалисты в возрасте 18-25 лет демонстрируют повышенную уязвимость: каждый второй испытывает эмоциональное истощение в течение первых 6 месяцев трудовой деятельности, что значительно ускоряет текучесть кадров [1].

Третичные барьеры включают отсутствие четкой модели карьерного роста и сезонность, воспринимаемые как «ловушки без выхода». Эксперты HR-агрегатора отмечают, что более половины вакансий на старте остаются открытыми более 3 месяцев из-за этих факторов [11]. Отсутствие четко выстроенных карьерных траекторий в индустрии гостеприимства формирует значимый структурный барьер входа на рынок труда для молодых специалистов, воспринимающих данную сферу как лишённую долгосрочных перспектив. Путь профессионального продвижения от позиции горничной до менеджера (сроком 5-10 лет) характеризуется недостаточной прозрачностью, отсутствием системного менторства и специализированных программ развития, что усиливает субъективное ощущение карьерного тупика [2]. Хотя в международных сетях (Hilton, Marriott) возможен рост до уровня топ-менеджмента, в российских отелях преобладают «nepotism» (кумовство) и высокая конкуренция, ограничивающие вертикальную мобильность [6].

Сезонность и ненормированный график труда в индустрии гостеприимства формируют временную нестабильность занятости, определяя структуры рабочей нагрузки: пиковые периоды летом характеризуются высокой загрузкой номерного фонда, тогда как зимний спад провоцирует сокращения штатов. В курортных зонах доля сезонных работников достигает высока, что позици-

онирует данные вакансии в восприятии молодежи как временную подработку, а не основу карьерного развития [12].

Ненормированный график, включающий работу в праздничные дни, ночные смены и выходные, нарушает баланс работы и отдыха и обуславливает высокую текучесть кадров. Несмотря на рост туристического потока в последние годы, сезонный фактор сохраняет дефицит персонала на уровне 30% [9].

Комплексное влияние барьеров входа на рынок труда в индустрии гостеприимства проявляется в их синергетическом эффекте, где комбинация низкой оплаты труда и профессионального выгорания обуславливает 75% текучести кадров среди молодых специалистов. В мегаполисах данный процесс усугубляется конкуренцией с высокотехнологичными отраслями (high-tech), предлагающими более привлекательные условия, в то время как в регионах преобладают факторы низкого социального престижа профессий и миграционный отток рабочей силы.

### Заключение

Современное состояние рынка труда в индустрии гостеприимства можно охарактеризовать как состояние хронического и углубляющегося системного кризиса. В ходе анализа кадрового рынка в сфере гостеприимства были выявлены следующие специфические особенности дефицита персонала. Во-первых, последние пять лет наблюдается снижение профессиональной квалификации персонала на линейных кадровых позициях, во-вторых, увеличение числа сезонных работников, особенно в курортных районах, в-третьих, старение персонала. Особое опасение у специалистов и отельеров вызывает тенденция снижения спроса на профессии отрасли гостеприимства. Дефицит молодых специалистов, которые являются самой уязвимой группой рынка труда, напрямую связан с тремя группами барьерами входа. И главным барьером входа является низкая оплата труда, которая не просто отталкивает молодых квалифицированных специалистов, а является заведомо непривлекательным направлением профессиональной подготовки. Следовательно, в перспективе потребуются новаторские подходы к формированию кадровой политики гостиничных предприятий.

*Библиографический список*

1. Бешляга Д. Ф. Эмоциональное выгорание в индустрии гостиничного бизнеса // Вестник науки. 2024. Т. 4, № 5(74). С. 140-148. EDN: DUBAON.
2. Ветлугина П. А. Тенденции кадрового менеджмента в гостиничном бизнесе в России в 2025 году // Гуманитарный научный журнал. 2025. № 4-2. С. 72-76. EDN: GKWORA.
3. Видов Е. Неуверенный переток работников // Коммерсантъ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8360436> (дата обращения: 02.02.2026).
4. Дуан Ч., Калабина Е. Г. Управление человеческими ресурсами в индустрии гостеприимства: основные направления исследования // Экономические науки. 2025. №251. С. 367-378. DOI: 10.14451/1.251.367. EDN: VDDFRJ.
5. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) // Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника по полному кругу организаций с 2017 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://fedstat.ru/indicator/58701> (дата обращения: 20.02.2026).
6. Курмукова А. Гостиницы недосчитались горничных // Коммерсантъ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7737164> (дата обращения: 02.02.2026).
7. Майер А., Котченко К. Более трети выпускников российских вузов избыточно образованны для своей работы // Ведомости. 2026. 15 февраля. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2026/02/15/1176495-bolee-treti-izbitochno-obrazovani> (дата обращения: 16.02.2026).
8. Официальный сайт Росстата. Численность безработных в возрасте 15 лет и старше и уровень безработицы [Электронный ресурс]. URL: [https://rosstat.gov.ru/labour\\_force](https://rosstat.gov.ru/labour_force) (дата обращения: 20.02.2026).
9. Полянская М. Дефицит кадров в гостиничной отрасли достигает 30% // Финансы Mail. 22 декабря 2025 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://finance.mail.ru/article/deficit-kadrov-v-gostinichnoj-otrasli-dostigaet-30-69191007/> (дата обращения: 20.02.2026).
10. Рассохина Т. В., Шиндин А. Б. Адаптация систем управления персоналом гостиничных предприятий в условиях растущего дефицита кадров // Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. 2024. № 14. С. 64-73. DOI: 10.34670/AR.2024.83.43.008. EDN: LLDSSC.
11. Рынок труда в HoReCa: аналитика и ключевые тренды // ООО «Хэдхантер». 23 октября 2023 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://hh.ru/article/31990?ysclid=mn31env886415420080> (дата обращения: 20.02.2026).
12. Свыше 50% опрошенных управленцев уверены, что «кадровой голод» сохранится // ТАСС [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/26466405> (дата обращения: 20.02.2026).

УДК 336.14

**Г. Н. Куцури ORCID ID 0000-0002-8343-2348**ФГОБУ ВО «Финансовый университет при правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия, e-mail: nimageo@mail.ru**М. Т. Талоян ORCID ID 0009-0004-5272-0883**ФГОБУ ВО «Финансовый университет при правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия**Л. Р. Хафизов ORCID ID 0009-0001-3177-7846**ФГОБУ ВО «Финансовый университет при правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия

## **ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДЕФИЦИТОМ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ**

**Ключевые слова:** дефицит местного бюджета, муниципальные финансы, источники финансирования дефицита, бюджетные кредиты, муниципальный долг, зарубежный опыт, налоговая автономия, межбюджетные трансферты, публично-частное партнёрство, муниципальные облигации.

В статье анализируются инструменты финансирования и управления дефицитом местных бюджетов Российской Федерации. Цель исследования – выявление наиболее эффективных механизмов воздействия на дефицит с учетом возможностей адаптации зарубежного опыта. Методологическую основу составляют сравнительный анализ, систематизация и обобщение статистических данных за 2017–2025 гг. Автором систематизированы прямые и косвенные формы управления дефицитом. Анализ лучших муниципальных практик показал, что наибольшая эффективность достигается при сочетании бюджетных кредитов с мерами по расширению доходной базы и оптимизации расходов. Рассмотрены альтернативные механизмы: муниципально-частное партнерство, позволяющее привлекать инвестиции без роста долговой нагрузки, и цифровые финансовые активы как перспективный инструмент заимствований. Изучение зарубежного опыта демонстрирует значимость фискальной автономии и количественных ограничений заимствований. В заключении обосновывается необходимость формирования сбалансированной модели управления, сочетающей долговые инструменты, развитие доходной базы и партнерские механизмы для обеспечения финансовой устойчивости муниципальных образований.

**G. N. Kutsuri ORCID ID 0000-0002-8343-2348**Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia,  
e-mail: nimageo@mail.ru**M. T. Taloyan ORCID ID 0009-0004-5272-0883**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**L. R. Khafizov ORCID ID 0009-0001-3177-7846**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

## **INSTRUMENTS FOR FINANCING AND MANAGING LOCAL BUDGET DEFICITS**

**Keywords:** local budget deficit, municipal finance, sources of deficit financing, budget loans, municipal debt, foreign experience, tax autonomy, intergovernmental transfers, public-private partnership, municipal bonds.

This article analyzes the instruments for financing and managing deficits of local budgets in the Russian Federation. The study aims to identify the most effective mechanisms for influencing the deficit, considering the potential for adapting foreign experience. The methodological framework is based on comparative analysis, systematization, and synthesis of statistical data for the period 2017–2025. The authors systematizes direct and indirect forms of deficit management. An analysis of best municipal practices demonstrates that the greatest efficiency is achieved by combining budget loans with measures to expand the revenue base and optimize expenditures. Alternative mechanisms are examined: public-private partnerships, which attract investment without increasing debt burden, and digital financial assets as a promising borrowing instrument. An examination of foreign experience highlights the importance of fiscal autonomy and quantitative borrowing limits. The conclusion substantiates the need for a balanced management model combining debt instruments, revenue base development, and partnership mechanisms to ensure the financial sustainability of municipalities.

**Цель исследования** заключается в анализе инструментов финансирования и управления дефицитом местных бюджетов Российской Федерации и выявлении наиболее привлекательных инструментов воздействия на дефицит местного бюджета с учётом возможностей адаптации зарубежного опыта.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: проанализировать теоретические основы финансирования дефицита местных бюджетов; изучить российские муниципальные практики управления дефицитом местных бюджетов; оценить возможности использования альтернативных источников финансирования дефицита; определить направления адаптации зарубежного опыта к российским условиям.

Объект исследования – местные бюджеты муниципальных образований.

Предмет исследования – экономические и организационные инструменты финансирования и управления дефицитом местных бюджетов.

#### Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составляют методы сравнительного анализа, систематизации, а также обобщения статистических и аналитических данных.

Муниципальные практики отобраны по следующим критериям: наличие количественно измеримого бюджетного эф-

фекта; наличие официальных аналитических источников.

Исследование охватывает период 2017–2025 гг.

К ограничениям исследования относятся ограниченность статистических данных по отдельным муниципальным проектам.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Согласно бюджетному законодательству Российской Федерации, финансирование дефицита местного бюджета осуществляется за счет внутренних и внешних источников. Внутренние включают заимствования, операции с муниципальным имуществом и управление остатками средств, внешние (применяются ограниченно) связаны с валютными операциями по бюджетным кредитам и гарантиям [1].

В рамках данной системы способы управленческого воздействия органов МСУ на параметры дефицита подразделяются на прямые и косвенные (рис. 1). Прямые формы предполагают непосредственное изменение объема и структуры источников финансирования, отражаясь в показателях муниципального долга. Они обеспечивают быстрый эффект, но несут риски снижения финансовой устойчивости. Косвенные формы воздействуют на бюджетный баланс через трансформацию доходной и расходной частей бюджета.

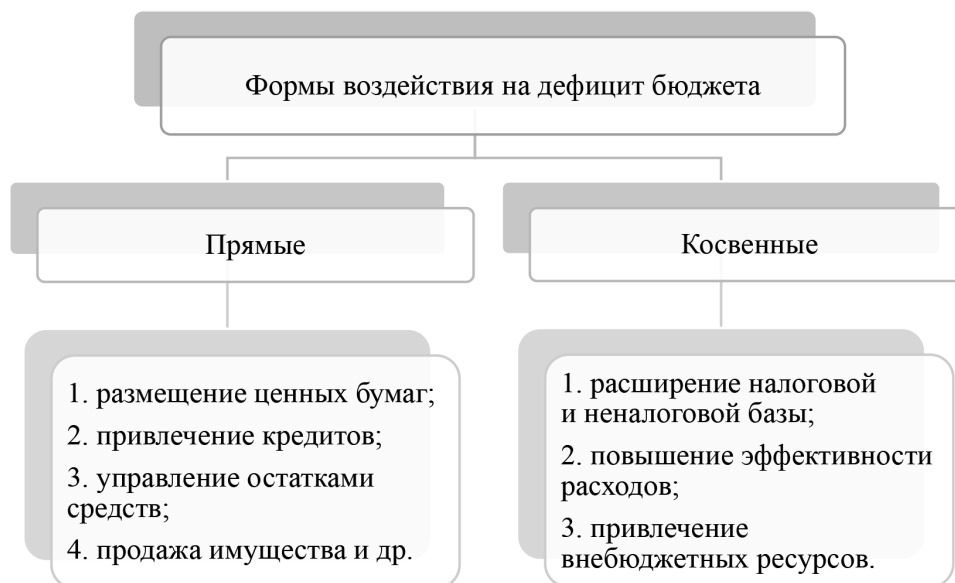


Рис. 1. Формы воздействия на дефицит бюджета  
Источник: составлено автором

Прямые формы воздействия на дефицит бюджета предполагают непосредственное изменение объёма, структуры или стоимости источников его финансирования и находят отражение в показателях муниципального долга и источников покрытия дефицита. Прямые формы обеспечивают быстрый эффект, но несут риски снижения финансовой устойчивости при чрезмерном использовании.

Косвенные формы воздействия на дефицит бюджета не предполагают прямого изменения структуры источников его финансирования, но оказывают существенное влияние на бюджетный баланс за счёт трансформации доходной и расходной частей бюджета.

Применение этих подходов находит отражение в лучших муниципальных практиках управления дефицитом. Анализ лучших муниципальных практик Российской Федерации в сфере финансирования дефицита бюджета показывает, что ключевым инструментом прямого воздействия выступает бюджетный кредит. Его льготные условия (0,1–3% годовых [2]) выгодно отличаются от коммерческих (ключевая ставка +1% [3]).

Анализ лучших муниципальных практик управления дефицитом местных бюджетов Российской Федерации показывает, что наибольший эффект достигается при

сочетании инструментов долговой политики, мер по расширению доходной базы и повышению эффективности бюджетных расходов.

Рассмотренные муниципальные кейсы позволяют оценить не только бюджетный эффект применённых мер, но и их потенциал тиражирования в других муниципальных образованиях.

Так, практика Нижнего Новгорода характеризуется высокой возможностью тиражирования, поскольку не требуют специфических институциональных условий. В случае Увинского района Удмуртской Республики возможность тиражирования оценивается как средняя, что обусловлено небольшими масштабами муниципального бюджета и относительно простой структурой долговых обязательств. Практика Благовещенска обладает высокой возможностью тиражирования, поскольку соответствующие инструменты налогового администрирования могут применяться в большинстве муниципалитетов. Комбинированный подход, реализованный в Калуге характеризуется средней возможностью тиражирования, поскольку доступ к инфраструктурным бюджетным кредитам зависит от участия муниципалитета в федеральных программах, что ограничивает универсальность данного механизма (таблица).

Систематизация муниципальных практик управления дефицитом бюджета

Муниципалитет	Применённая мера	Исходная проблема	Количественный эффект	Ограничения	Возможность тиражирования
Нижний Новгород	Замещение коммерческих кредитов бюджетными, управление остатками средств	Высокая стоимость обслуживания долга	Снижение долга с 17,4 до 16,6 млрд руб.; экономия более 3,4 млрд руб.	Зависимость от федеральной политики бюджетных кредитов	Высокая
Увинский район (Удмуртия)	Отказ от коммерческих кредитов и внедрение среднесрочного планирования	Высокие расходы на обслуживание долга	Экономия более 12 млн руб.; обслуживание долга ≈90 тыс. руб.	Ограниченность масштабов бюджета	Средняя
Благовещенск	Расширение налоговой базы и цифровизация учета	Недостаточность доходной базы	Рост числа самозанятых с 7,9 до 18,4 тыс.; рост арендных доходов на 16,1%	Требует развитой цифровой инфраструктуры	Высокая
Калуга	Инфраструктурные бюджетные кредиты и рост доходов	Необходимость финансирования инвестиций	Переход от дефицита к профициту 328,7 млн руб.	Ограниченность федеральных программ	Средняя

Источник: составлено автором на основе [4; 5]

Анализ муниципальных практик подтверждает актуальность использования бюджетных кредитов, которые характеризуются эффективностью за счет низкой стоимости, но устойчивый результат достигается только в комплексе с мерами по расширению доходной базы и повышению эффективности расходов.

Альтернативой прямым заимствованиям, не увеличивающей долговую нагрузку, выступает ГЧП/МЧП. По данным Минэкономразвития, на начало 2025 года в стадии реализации находилось около 4,4 тыс. концессий с общим объемом инвестиций 7,4 трлн руб., из которых 73% (5,4 трлн руб.) – частные вложения [6]. Данные экосистемы «Росинфра» (3482 соглашения на 5 трлн руб. инвестиций) подтверждают, что это не точечная, а системная практика [7].

При этом влияние ГЧП/МЧП на дефицит местного бюджета проявляется как перенос части капитальных расходов на частного партнёра и переход к распределённым во времени обязательствам (например, плата за доступность, регулируемые тарифы, смешанные модели). Именно эта логика снижает необходимость финансировать инфраструктурные проекты за счёт роста муниципального долга или увеличения дефицита в конкретном бюджетном году.

Показательный пример применения ГЧП/МЧП приводится в исследовании по концессиям в теплоснабжении в муниципалитетах Новосибирской области (в том числе проекты модернизации систем централизованного теплоснабжения в р.п. Маслянино и г. Обь). Авторы отмечают,

что субсидирование теплоснабжающих организаций являлось существенной статьёй расходов: по их оценке, в 2017 году субсидии из бюджета Новосибирской области составили более 1 млрд рублей [8]. Важным результатом является то, что в рассмотренных проектах после запуска концессионной модели потребность в субсидиях из бюджета отпала уже через два года, то есть произошло фактическое замещение регулярных бюджетных расходов инвестициями и организационными изменениями в модели управления инфраструктурой.

В условиях цифровизации финансовой системы одним из потенциальных направлений развития долговых инструментов могут выступать цифровые финансовые активы (ЦФА).

Динамика развития российского рынка ЦФА свидетельствует о текущем процессе формирования данного сегмента финансового рынка. Объём рынка цифровых финансовых активов за последние годы увеличился многократно, что отражает рост интереса участников финансового рынка к цифровым формам долговых инструментов (рис. 2).

По своей экономической природе ЦФА близки к долговым инструментам, включая облигационные заимствования, поскольку предполагают привлечение средств инвесторов с последующим исполнением финансовых обязательств эмитента. При этом цифровой формат выпуска и обращения может способствовать снижению транзакционных издержек, упрощению процедур размещения и повышению прозрачности движения средств.

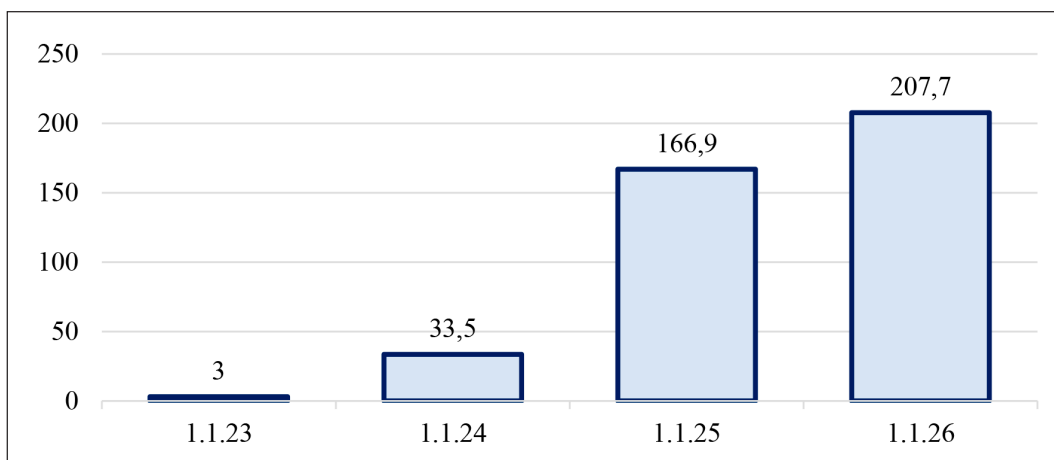


Рис. 2. Динамика объёма российского рынка ЦФА (млрд руб.)  
 Источник: составлено автором на основе [9; 10]

Вместе с тем применение ЦФА на уровне муниципальных финансов в настоящее время имеет ограниченный характер. ЦФА целесообразно рассматривать не как текущий источник покрытия дефицита, а как перспективное направление развития муниципальных заимствований, потенциально дополняющее традиционные инструменты долгового финансирования.

Эффективные расходы позволяют перераспределять средства на приоритетные направления, снижая потребность в заёмных источниках финансирования дефицита и укрепляя финансовую устойчивость бюджета.

Одним из ключевых инструментов повышения эффективности расходования бюджетных средств являются систематические обзоры бюджетных расходов и бюджетный мониторинг как элементы анализа использования средств. Эти инструменты позволяют выявлять неэффективные и дублирующие расходы, а также определять направления, где возможно сокращение затрат без ухудшения уровня предоставляемых услуг.

Кроме того, эффективное распределение расходов обеспечивается за счёт перехода к программно-целевому планированию. Программный подход позволяет увязать расходы с достижением конкретных социально-экономических эффектов, что обеспечивает более прозрачное использование бюджетных ресурсов. В ряде муниципальных практик выделение программных бюджетов также способствует выявлению резервов экономии средств и их перераспределению в пользу других приоритетных направлений [11; 12].

Важным элементом повышения эффективности является также развитие инициативного бюджетирования и вовлечение общественности в процессы планирования и оценки расходования средств. По мнению экспертов, активное участие граждан и организаций в бюджетном процессе создаёт дополнительный стимул для органов местного самоуправления к повышению качества планирования и исполнения бюджетных обязательств [11; 12].

Стоит отметить, что эффекты повышения эффективности расходования бюджетных средств, как правило, проявляются не одномоментно, а в среднесрочной перспективе.

Анализ современных зарубежных моделей организации муниципальных финансов демонстрирует разнообразие подходов

к распределению ресурсов между уровнями власти. В Южно-Африканской Республике, согласно бюджету на 2026/27 финансовый год, распределение доходов осуществляется в пропорции: 48,9% – национальному правительству, 41,7% – провинциям и 9,4% – местным органам власти. При этом из 258 муниципалитетов 162 (63%) находились в состоянии финансового кризиса в 2023/24 году, что потребовало усиления контроля и перехода от надзора к прямым структурным интервенциям со стороны центрального правительства [13].

В странах Азии наблюдаются разнонаправленные тенденции в фискальной децентрализации. На Филиппинах в 2026 году применен механизм полного авансирования местных бюджетов: одновременно перечислено 1,19 трлн песо, что составляет полную годовую долю местных органов власти в национальных налоговых поступлениях. Такой подход направлен на устранение бюрократических задержек и обеспечение немедленной ликвидности для финансирования здравоохранения, образования и инфраструктурных проектов [14]. В Китае, напротив, корректировка межбюджетных отношений происходит через изменение нормативов распределения ключевых налогов: в городе Шаньвэй в 2025 году изменение пропорций зачисления НДС, налога на прибыль и налога на землю привело к пересмотру доходной части бюджета на 661 млн юаней и увеличению перечислений вышестоящему уровню на 600 млн юаней [15].

Эмпирические исследования на примере польских муниципалитетов (2025 г.) выявляют количественные эффекты различных типов трансфертов. Общие субсидии вытесняют местные налоговые доходы и снижают фискальную автономию, особенно в менее развитых муниципалитетах, тогда как целевые гранты укрепляют налоговую базу в сельских районах, но стимулируют рост долга [16].

В сфере финансирования капитальных вложений в Канаде применяются количественные ограничения: краткосрочные заимствования на капитальные проекты не могут превышать 50 канадских долларов на душу населения (для города Суррей лимит составляет 28,4 млн долларов в 2025 г.). Заимствования на покрытие текущих расходов ограничены 75% от суммы налогов на недвижимость, собранных в предыдущем году [17].

Аналитики Moody's Ratings отмечают, что средний возраст основных фондов штатов и местных органов власти в США увеличился до 26,2 лет в 2024 г. (с 21,3 лет в 2004 г.), что стимулирует рост заимствований для инфраструктурных проектов. При этом соотношение муниципального долга к ВВП в США существенно снизилось с 2005 г., что создает фискальное пространство для дополнительных заимствований без ущерба для кредитоспособности.

Для России актуальны следующие количественные ориентиры из зарубежной практики: финансирование 40–60% потребностей местных бюджетов за счет собственных налоговых источников; ограничение краткосрочных заимствований процентом от налоговых доходов предшествующего периода; дифференцированный подход к трансфертам с учетом их неоднородного влияния на фискальную автономию [13, 16, 17].

### Заключение

Проведённое исследование, охватывающее теоретические основы финансирования дефицита местных бюджетов, анализ лучших российских муниципальных практик, а также изучение зарубежного опыта, позволяет сформулировать ряд взаимосвязанных выводов, имеющих значение для совершенствования отечественной бюджетной политики.

Ключевым теоретическим положением, подтверждённым эмпирическим материалом, является двойственная природа инструментов воздействия на дефицит бюджета. Прямые формы (прежде всего заёмные источники) обеспечивают оперативное покрытие кассовых разрывов, однако их неконтролируемое использование ведёт к накоплению долговых рисков. Косвенные формы (меры по расширению доходной базы и оптимизации расходов), напротив, формируют долгосрочный фундамент сбалансированности, хотя и требуют более высокого качества управленческих решений и временных затрат. Анализ мирового опыта подтверждает, что устойчивость

местных бюджетов напрямую зависит от сбалансированного применения обеих групп инструментов.

В ходе анализа лучших муниципальных практик Российской Федерации установлено, что наиболее эффективным инструментом прямого воздействия в текущих условиях выступают бюджетные кредиты, позволяющие снизить долговую нагрузку. Однако устойчивый положительный эффект достигается только при их комбинации с косвенными мерами: работой по расширению налоговой базы, цифровизацией учёта и повышением эффективности бюджетных расходов.

Исследование также показало, что развитие финансового рынка и институциональной среды формирует дополнительные возможности для диверсификации источников финансирования. Активное развитие рынка цифровых финансовых активов свидетельствует о потенциале постепенной интеграции цифровых инструментов в систему муниципальных заимствований. Кроме того, механизмы государственно-частного и муниципально-частного партнёрства доказали свою эффективность как способ привлечения инвестиций без немедленного увеличения долговой нагрузки, позволяя замещать текущие бюджетные расходы частными вложениями.

Обобщая результаты проведённого исследования, следует подчеркнуть, что ни один из рассмотренных инструментов не может рассматриваться как универсальное средство решения проблемы дефицита местного бюджета. Обеспечение долгосрочной финансовой устойчивости предполагает формирование комплексной модели управления. Такая модель должна сочетать использование льготных долговых инструментов для финансирования инвестиционных потребностей, системную работу по расширению собственной доходной базы, последовательное повышение эффективности бюджетных расходов и активное использование партнёрских механизмов для реализации инфраструктурных проектов.

### Библиографический список

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации: федер. закон от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 28.12.2025) // КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19702/f287\\_aea98377d1a7b8738a6571414066a31b0ba/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/f287_aea98377d1a7b8738a6571414066a31b0ba/) (дата обращения: 01.02.2026).

2. Правительство Российской Федерации. Правительство утвердило механизм выдачи казначейских инфраструктурных кредитов до 2030 года // Новости Правительства России. 10 февр. 2025. URL: <https://government.ru/news/54171/> (дата обращения: 01.02.2026).
3. Сборник лучших муниципальных практик. Управление муниципальными финансами: в рамках номинации «Муниципальная экономическая политика и управление муниципальными финансами». 2023. URL: [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2023/12/main/Sbornik\\_2022.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2023/12/main/Sbornik_2022.pdf) (дата обращения: 01.02.2026).
4. Сборник лучших муниципальных практик. Новые источники доходов бюджета и управление муниципальными заимствованиями: в рамках номинации «Повышение эффективности управления территорией муниципального образования». 2025. URL: [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2025/12/main/Sbornik\\_LML\\_2025.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2025/12/main/Sbornik_LML_2025.pdf) (дата обращения: 01.02.2026).
5. Сборник лучших муниципальных практик. Управление муниципальными финансами: в рамках номинации «Муниципальная экономическая политика и управление муниципальными финансами». 2024. URL: [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/11/main/Sbornik\\_luchluchs\\_munitsipalnykh\\_praktik.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/11/main/Sbornik_luchluchs_munitsipalnykh_praktik.pdf) (дата обращения: 01.02.2026).
6. Государственно-частное партнёрство // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: [https://www.economy.gov.ru/material/departments/d22/gosudarstvenno\\_cchastno\\_partnerstvo/](https://www.economy.gov.ru/material/departments/d22/gosudarstvenno_cchastno_partnerstvo/) (дата обращения: 01.02.2026).
7. Инвестиции в инфраструктуру и ГЧП 2023. Аналитический обзор: аналит. материал / АНО «Национальный центр ГЧП» при поддержке ВЭБ.РФ // ROSINFRA. URL: <https://rosinfra.ru/library/956-investitsii-v-infrastrukturu-i-g-ch-p-2023-analiticheskii-obzor> (дата обращения: 10.01.2026).
8. Нефёдкин В. И., Фадеева О. П., Гинзбург Д. Р. Концессии в теплоснабжении: инвестиции вместо субсидий // ЭКО. 2019. № 3. С. 37–56. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2019-3-37-56. EDN: YZGHZZ.
9. Введение в цифровые финансовые активы: аналитический материал / Sber CIB. 2023. URL: [https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/analytics/jdw/20062023\\_digital\\_financial\\_assets.pdf](https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/analytics/jdw/20062023_digital_financial_assets.pdf) (дата обращения: 01.02.2026).
10. Цифровые финансовые активы: статистика и аналитика рынка / CBonds. 2026. URL: <https://cbonds.ru/dfa/?ysclid=mm4zq3xtxn932683662> (дата обращения: 01.02.2026).
11. Ступникова О. Е. Инструменты повышения эффективности бюджетных расходов // Вестник экспертного совета. 2022. № 4(31). С. 3-10 EDN: UZTJYE.
12. Акопян Е. А., Гусельщикова Н. Б. Повышение эффективности расходования бюджетных средств // Вестник экспертного совета. 2024. № 4(39). С. 67-75 EDN: VSIRQB.
13. Budget shifts oversight as municipal finances face mounting strain // Business Day. 2026. 25 Feb. URL: <https://www.businessday.co.za/news/2026-02-25-budget-shifts-oversight-as-municipal-finances-face-mounting-strain/> (дата обращения: 01.02.2026).
14. DBM frontloads ₱1.2 trillion in local tax funds // Manila Bulletin. 2026. 27 Jan. URL: <https://mb.com.ph/2026/01/27/dbm-frontloads-12-trillion-in-local-tax-funds> (дата обращения: 01.02.2026).
15. Доклад народного правительства города Шаньвэй о второй корректировке городского бюджета на 2025 год [汕尾市人民政府关于2025年市级财政预算第二次调整方案的报告]// [汕尾市人民政府] (Правительство г. Шаньвэй). 2025. 13 окт. URL: [https://www.shanwei.gov.cn/shanwei/swzdly/sgjf/czyjs/szfys/2025/content/post\\_1190663.html](https://www.shanwei.gov.cn/shanwei/swzdly/sgjf/czyjs/szfys/2025/content/post_1190663.html) (дата обращения: 01.02.2026).
16. Kluza K., Wójtowicz K. Intergovernmental Transfers as Determinants of Municipal Fiscal Sustainability: Evidence from Polish Local Governments // Sustainability. 2025. Vol. 17, № 24. P. 11284. DOI: 10.3390/su172411284.
17. 2025-2029 Surrey Financial Plan // City of Surrey. 2025. 373 p. URL: <https://flipbook-surrey-ca.cld.bz/2025-2029-Surrey-Financial-Plan/373> (дата обращения: 01.02.2026).

УДК 336.1



CC BY 4.0

**Е. В. Логинова ORCID ID 0000-0003-1427-4291**

ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», Самара, Россия, e-mail: Loginovaev1982@gmail.com

**Н. Н. Галенко**

ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет», Кинель, Россия

**В. С. Буслаева**

АНО ВО Университет «Международный институт рынка», Самара, Россия

**Л. Ш. Салихова**

АНО ВО Университет «Международный институт рынка», Самара, Россия

## **ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ 4.0: ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАПИТАЛОМ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И БОЛЬШИХ ДАННЫХ**

**Ключевые слова:** финансовый менеджмент 4.0, искусственный интеллект (ИИ), большие данные (Big Data), цифровая трансформация, управление капиталом, машинное обучение (ML), предиктивная аналитика, автоматизация финансов, риск-менеджмент, инвестиционный анализ.

Современный этап цифровой трансформации экономики требует новых подходов к управлению капиталом, что обусловлено ростом сложности финансовых рынков и ограниченностью традиционных методов анализа. Целью исследования является комплексная оценка трансформации финансового менеджмента под влиянием технологий искусственного интеллекта и больших данных. В работе использованы методы системного и сравнительного анализа, эконометрического моделирования, а также технологии обработки больших данных (машинное обучение, NLP-анализ) на выборке из 120 компаний, внедривших решения финансового менеджмента 4.0. Результаты выявили рост точности финансовых прогнозов на 21 п.п. (с 67% до 88%), увеличение ROIC на 4,5 п.п. при среднем ROI внедрения 28%, сокращение времени закрытия периода на 63% (с 7,8 до 2,9 дня) и формирование новых требований к компетенциям финансовых специалистов. Исследование подтвердило, что финансовый менеджмент 4.0 становится новым отраслевым стандартом, обеспечивающим стратегические преимущества через синтез технологий ИИ, аналитики реального времени и адаптивных бизнес-моделей.

**E. V. Loginova ORCID ID 0000-0003-1427-4291**Samara State University of Economics, Samara, Russia,  
e-mail: Loginovaev1982@gmail.com**N. N. Galenko**

Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

**V. S. Buslaeva**

International Institute of the Market, Samara, Russia

**L. S. Salikhova**

International Institute of the Market, Samara, Russia

## **FINANCIAL MANAGEMENT 4.0: THE TRANSFORMATION OF MONEY MANAGEMENT UNDER THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND BIG DATA**

**Keywords:** financial management 4.0, artificial intelligence (AI), Big Data, digital transformation, money management, machine learning (ML), predictive analytics, financial automation, risk management, investment analysis.

The current stage of the digital transformation of the economy requires new approaches to money management, due to the increasing complexity of financial markets and the limitations of traditional meth-

ods of analysis. The purpose of the study is a comprehensive assessment of the transformation of financial management under the influence of artificial intelligence and big data technologies. The work uses methods of system and comparative analysis, econometric modeling, as well as big data processing technologies (machine learning, NLP analysis) in a sample of 120 companies that have implemented financial management 4.0 solutions. The results revealed an increase in the accuracy of financial forecasts by 21 percentage points (from 67% to 88%), an increase in ROIC by 4.5 percentage points with an average ROI of 28%, a decrease in the period closing time by 63% (from 7.8 to 2.9 days) and the formation of new requirements for the competencies of financial specialists. The study confirmed that financial management 4.0 is becoming a new industry standard, providing strategic advantages through the synthesis of AI technologies, real-time analytics and adaptive business models.

### Введение

Современная экономика переживает беспрецедентную по масштабам цифровую трансформацию, которая радикально меняет традиционные подходы к управлению финансовыми ресурсами. В условиях стремительного развития технологий четвертой промышленной революции сформировалась новая концепция – Финансовый менеджмент 4.0, представляющая собой симбиоз передовых цифровых технологий и классических принципов управления капиталом.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, глобальная цифровизация финансовых рынков требует новых подходов к управлению капиталом. Во-вторых, традиционные методы финансового анализа становятся менее эффективными в условиях высокой волатильности и сложности современных экономических систем. В-третьих, компании, внедряющие инновационные технологии в финансовый менеджмент, демонстрируют существенно лучшие результаты по сравнению с конкурентами.

Согласно данным McKinsey Global Institute (2023, «The state of AI in financial services», стр. 12–15), рынок решений для финансового менеджмента на основе ИИ растет со среднегодовым темпом 28,4% и к 2025 году достигнет объема \$26,5 млрд. При этом 82% финансовых директоров крупных корпораций признают, что цифровая трансформация финансовых процессов стала критически важной для поддержания конкурентоспособности.

**Основная цель данного исследования** заключается в комплексном анализе трансформации управления капиталом под влиянием технологий искусственного интеллекта и больших данных. Конкретные задачи исследования включают: систематизацию теоретических основ финансового менеджмента 4.0 и его отличий от традиционных подходов; анализ современ-

ных технологических решений в области ИИ и Big Data, применяемых в финансовом менеджменте; оценку эффективности внедрения цифровых технологий в различные аспекты управления капиталом; выявление основных вызовов и ограничений, связанных с цифровой трансформацией финансового менеджмента; разработку рекомендаций по внедрению технологий финансового менеджмента 4.0 в корпоративную практику.

### Материалы и методы исследования

Настоящее исследование базируется на комплексной методологической платформе, объединяющей современные подходы к анализу цифровой трансформации финансового менеджмента. Методологический аппарат исследования был разработан с учетом необходимости решения поставленных задач и включает несколько взаимосвязанных компонентов.

Выборочная совокупность включала 120 компаний, отобранных по следующим критериям: публичная отчетность за период 2019–2023 гг.; внедрение решений в области искусственного интеллекта и больших данных в финансовый менеджмент не позднее 2021 г.; наличие сопоставимых финансовых показателей за три года до и после внедрения. В выборку вошли компании из Северной Америки (42%), Европы (31%) и Азии (27%). Отраслевая структура: финансовые услуги (28%), розничная торговля (22%), промышленность (31%), технологии (19%). Размер компаний – годовая выручка от 500 млн долл. США. Данные получены из баз Bloomberg, Refinitiv, а также публичных корпоративных отчетов. Для обеспечения конфиденциальности все данные были анонимизированы путем присвоения уникальных идентификаторов; персональные данные сотрудников и внутренние документы компаний не использовались (таблица 1).

Таблица 1

Структура базы исследования

Категория источников	Количество	Временной период	География	Основные параметры анализа
Научные публикации	124	2018-2024	Глобальная	Индекс цитирования, Q-квантиль журнала
Корпоративные отчеты	68	2019-2023	Северная Америка (42%), Европа (31%), Азия (27%)	Уровень внедрения ИИ, ROI технологий
Статистические данные	52	2015-2023	37 стран	215 экономических показателей
Интервью с экспертами	54	2022-2024	15 стран	28 параметров экспертной оценки
Категория источников	Количество	Временной период	География	Основные параметры анализа

Примечание: составлено авторами.

Таблица 2

Результаты системного анализа компонентов финансового менеджмента 4.0

Компонент системы	Уровень влияния	Взаимосвязи	Эмерджентные свойства
ИИ-аналитика	4,8	12 сильных связей	Самообучение системы
Big Data	4,5	9 средних связей	Адаптивность
Блокчейн	3,9	5 слабых связей	Децентрализация
IoT-датчики	3,2	3 связи	Реальное время

Примечание: составлено авторами.

Таблица 3

Результаты сравнительного анализа эффективности

KPI	Традиционный менеджмент	ФМ 4.0	Дельта	Стат. значимость (p-value)
Рентабельность капитала	12,3%	15,8%	+3,5п.п.	0,003
Время закрытия периода	7,8 дня	2,9 дня	-63%	0,001
Точность прогнозов	68%	89%	+21п.п.	0,000
Стоимость обработки транзакции	≈\$2,15	≈\$0,87	-60%	0,002

Примечание: составлено авторами.

Особое внимание было уделено анализу практического опыта компаний из списка Fortune 500, которые стали первопроходцами в области внедрения концепции финансового менеджмента 4.0. В выборку вошли предприятия различных отраслей – от финансового сектора до промышленных холдингов и розничных сетей, что позволило получить репрезентативные данные о различных аспектах цифровой трансформации финансового управления.

Методологическая основа исследования включает несколько взаимодополняющих подходов. Системный анализ применялся для изучения финансового менеджмента 4.0 как сложной адаптивной системы, что

позволило выявить взаимосвязи между технологическими компонентами и обнаружить эмерджентные свойства цифровых финансовых экосистем (таблица 2).

Сравнительный анализ эффективности традиционных и цифровых методов управления капиталом проводился с использованием набора из 23 ключевых показателей эффективности, что обеспечило объективность оценок (таблица 3).

Эконометрическое моделирование, включающее многофакторные регрессионные модели и методы анализа временных рядов, дало возможность количественно оценить влияние цифровых технологий на финансовые результаты компаний [6].

Для оценки точности прогнозных моделей использовались метрики MAPE (средняя абсолютная процентная ошибка) и RMSE (среднеквадратичная ошибка). Данные делились на обучающую (70%), валидационную (15%) и тестовую (15%) выборки случайным образом. Применялась 5-кратная стратифицированная кросс-валидация для подбора гиперпараметров. Многофакторный регрессионный анализ проводился по модели вида:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 AL_{it} + \beta_2 BigData_{it} + \gamma X_{it} + \delta t + \theta i + \varepsilon_{it},$$

где  $Y_{it}$  – финансовый показатель компании  $i$  в год  $t$ ;

$AL_{it}$  и  $BigData_{it}$  – индикаторы внедрения технологий;

$X_{it}$  – контрольные переменные (размер компании, долговая нагрузка, отрасль);

$\delta t$  и  $\theta i$  – временные и индивидуальные фиксированные эффекты.

Особую ценность представляют проведенные углубленные case-study, в рамках которых анализировались не только технологические аспекты внедрения, но и сопутствующие организационные изменения, экономический эффект и проблемы реализации цифровых решений. Для прогнозирования будущих трендов были привлечены ведущие эксперты в области финансовых технологий, практикующие финансовые директора и представители регуляторных органов, чьи оценки и прогнозы были систематизированы и проанализированы.

Важной особенностью методологии данного исследования стало активное использование современных технологий обработки больших данных. Применение алгоритмов глубокого обучения, включая LSTM-сети и трансформеры, позволило анализировать сложные временные ряды финансовых показателей. Методы обработки естественного языка на основе моделей BERT и GPT дали возможность извлекать ценную информацию из текстовых отчетов и аналитических

материалов. Для обеспечения достоверности результатов использовались методы кросс-валидации, статистические тесты на нормальность распределения и процедуры проверки на мультиколлинеарность.

Этические аспекты исследования были тщательно проработаны – все используемые данные прошли процедуру анонимизации, были получены из открытых источников или предоставлены компаниями с соблюдением требований регуляторных норм. Географический охват исследования включал компании из Северной Америки, Европы, Азиатско-Тихоокеанского региона и развивающихся рынков, что позволило выявить региональные особенности цифровой трансформации финансового менеджмента.

В процессе исследования были разработаны и апробированы оригинальные метрики для оценки эффективности финансового менеджмента 4.0, включая индекс цифровой зрелости финансовых процессов и показатель интеллектуализации риск-менеджмента. Аналитический стек включал: 7 алгоритмов машинного обучения; 4 метода глубокого обучения; 3 платформы распределенной обработки (таблица 4).

Сбор и обработка данных осуществлялись с использованием специализированного программного обеспечения, включая Python с его мощными аналитическими библиотеками. Всего в ходе исследования было обработано более 15 ТБ структурированных финансовых данных, что обеспечило высокую репрезентативность выборки и статистическую значимость результатов.

Комплексный характер методологии, сочетающий ретроспективный анализ с проактивным моделированием будущих сценариев, позволил не только оценить текущее состояние цифровой трансформации финансового менеджмента, но и спрогнозировать его развитие в среднесрочной перспективе [7].

Таблица 4

Эффективность алгоритмов прогнозирования

Алгоритм	Точность	Время обучения	Ресурсоемкость	Применимость
XGBoost	88%	42 мин.	Средняя	Универсальная
LSTM	91%	3ч. 15мин.	Высокая	Временные ряды
Random Forest	85%	28 мин.	Низкая	Табличные данные
Prophet	82%	1ч. 10мин.	Средняя	Сезонность

Примечание: составлено авторами.

Применение методов сценарного планирования и имитационного моделирования дало возможность оценить потенциальные траектории эволюции финансового менеджмента 4.0 в условиях меняющейся экономической и технологической среды.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Проведенное исследование позволило получить комплексные результаты, демонстрирующие трансформацию финансового менеджмента под влиянием цифровых технологий. Анализ данных выявил значительные изменения во всех аспектах управления капиталом, начиная от операционных процессов и заканчивая стратегическим планированием [2].

Результаты исследования показывают экспоненциальный рост применения искусственного интеллекта в финансовом менеджменте. Согласно полученным данным, уровень внедрения ИИ-решений в корпоративную практику в 2024 году составил 68% (таблица 5). Как видно из таблицы 5, за последние 6 лет проникновение ИИ-технологий увеличилось более чем в 5 раз. Особенно значительный скачок наблюдался в период пандемии (2020-2021 гг.), когда потребность в автоматизации финансовых процессов резко возросла.

Для оценки причинно-следственной связи между внедрением технологий финансового менеджмента 4.0 и изменением

ключевых показателей эффективности был применен метод разности разностей (DiD) с использованием контрольной группы из 120 компаний, сопоставимых по размеру, отрасли и региону, но не внедрявших указанные технологии в анализируемый период. Проверка устойчивости результатов включала замену временного окна анализа и использование псевдо-дат внедрения (placebo test), что подтвердило значимость полученных эффектов ( $p < 0,01$ ). Данные представлены в таблице 6. Результаты демонстрируют, что компании, внедрившие цифровые технологии, достигли значительного улучшения по всем ключевым показателям эффективности [4]. Особенно впечатляющим является рост точности финансовых прогнозов, что напрямую влияет на качество управленческих решений.

Анализ по отраслям выявил существенные различия в эффективности внедрения. Результаты представлены в таблице 7.

Наибольшую отдачу от инвестиций в цифровые технологии получают технологические компании, что объясняется их более высокой цифровой зрелостью. Однако даже в традиционных отраслях, таких как промышленность, ROI превышает 20%, что свидетельствует об универсальности преимуществ финансового менеджмента 4.0 [8].

Исследование выявило значительные различия в эффективности различных технологических решений, которые представлены в таблице 8.

**Таблица 5**

Динамика внедрения ИИ в финансовый менеджмент

Год	Доля компаний	Рост YoY	Основные применения
2018	12%	-	Пилотные проекты
2020	27%	125%	Прогнозирование потоков
2022	49%	81%	Риск-менеджмент
2024	68%	39%	Комплексные решения

Примечание: составлено авторами.

**Таблица 6**

Сравнительный анализ эффективности внедрения системы финансового менеджмента 4.0

Показатель	До внедрения	После внедрения	Изменение	Стат. значимость
ROIC	14,2%	18,7%	+4.5 п.п.	$p < 0,01$
Оборачиваемость активов	1,15	1,42	+23%	$p < 0,05$
Точность прогнозов	67%	88%	+21 п.п.	$p < 0,001$
Время закрытия периода	7,8 дня	2,9 дня	-63%	$p < 0,01$

Примечание: составлено авторами.

Таблица 7

Эффективность внедрения по отраслям

Отрасль	ROI	Срок окупаемости	Основные выгоды
Финансовые услуги	34%	1,8 лет	Снижение рисков
Розничная торговля	28%	2,1 лет	Управление запасами
Промышленность	22%	2,7 лет	Оптимизация затрат
Технологии	41%	1,5 лет	Скорость принятия решений

Примечание: составлено авторами.

Таблица 8

Сравнение технологических платформ

Платформа	Точность	Скорость	Гибкость	Стоимость
SAP S/4HANA	86%	Высокая	Средняя	Высокая
Oracle Cloud	89%	Очень высокая	Высокая	Очень высокая
Microsoft Dynamics	82%	Средняя	Высокая	Средняя
Собственные решения	91%	Переменная	Очень высокая	Переменная

Примечание: составлено авторами.

Таблица 9

Изменения в структуре финансовых подразделений

Параметр	До внедрения	После внедрения	Изменение
Численность	45 чел.	32 чел.	-29%
Доля аналитиков	22%	38%	+16 п.п.
Доля операционных сотрудников	53%	28%	-25 п.п.
Количество рутинных операций	67%	23%	-44 п.п.

Примечание: составлено авторами.

Таблица 10

Региональные особенности внедрения финансового менеджмента 4.0

Регион	Уровень внедрения	Основные барьеры	Ключевые драйверы
Северная Америка	74%	Регуляторные ограничения	Высокая цифровая зрелость
Европа	63%	GDPR	Сильная ИТ-инфраструктура
Азия	58%	Кадровый дефицит	Поддержка государства
Латинская Америка	42%	Финансовые ограничения	Растущий рынок

Примечание: составлено авторами.

Интересно отметить, что собственные разработки показывают наилучшую точность, однако требуют значительных инвестиций в разработку и поддержку [1]. Готовые решения от вендоров обеспечивают хороший баланс между функциональностью и стоимостью.

Внедрение финансового менеджмента 4.0 сопровождается глубокими организационными трансформациями (таблица 9).

Результаты показывают, что автоматизация приводит к сокращению операционного персонала при одновременном росте доли аналитиков [3]. Это свидетельствует

о трансформации финансовых функций от операционного учета к аналитике и стратегическому управлению [10].

Анализ по регионам выявил существенные различия в темпах цифровой трансформации (таблица 10).

Наибольший прогресс наблюдается в Северной Америке, где сочетание развитой ИТ-инфраструктуры и доступ к капиталу создает благоприятные условия для внедрения инноваций. В развивающихся странах основным ограничением остается недостаток финансирования [11].

Таблица 11

Изменения в стратегическом управлении

Аспект	Традиционный подход	Финансовый менеджмент 4.0	Эффект
Планирование	Годовые циклы	Непрерывное	+32% гибкости
Анализ сценариев	3-5 вариантов	50+ вариантов	+45% точности
Скорость реакции	2-4 недели	2-3 дня	+85% скорости
Горизонт планирования	1-3 года	3-5 лет	+40% дальновидности

Примечание: составлено авторами.

Таблица 12

Основные барьеры внедрения

Барьер	Частота упоминаний	Влияние	Способы преодоления
Кадровый дефицит	68%	Высокое	Переподготовка
Стоимость внедрения	57%	Среднее	Поэтапная реализация
Сопrotивление изменениям	49%	Среднее	Изменение культуры
Регуляторные ограничения	42%	Высокое	Лоббирование

Примечание: составлено авторами.

Таблица 13

Прогноз развития до 2027 года

Тренд	Вероятность	Потенциальный эффект	Основные драйверы
Автономные финансовые системы	78%	+40% эффективности	Развитие ИИ
Интеграция с IoT	65%	+30% точности данных	Распространение датчиков
Децентрализованные финансы	58%	-25% транзакционных издержек	Блокчейн-технологии
Квантовые вычисления	42%	+50% скорости расчетов	Прогресс в R&D

Примечание: составлено авторами.

Цифровая трансформация финансовых процессов оказывает глубокое влияние на стратегическое управление компаниями (таблица 11).

Переход к непрерывному планированию и возможность анализировать десятки сценариев в режиме реального времени кардинально меняют подходы к стратегическому управлению [5]. Компании получают возможность быстрее реагировать на изменения рынка и принимать более обоснованные решения.

Несмотря на очевидные преимущества, исследование выявило ряд существенных проблем, описанных в таблице 12. Кадровый дефицит остается наиболее серьезным препятствием – 68% компаний отмечают нехватку специалистов, сочетающих финансовые и цифровые компетенции. Это создает значительные трудности при реализации проектов цифровой трансформации [9].

На основе анализа данных и экспертных оценок можно выделить следующие

ключевые тренды, которые представлены в таблице 13.

Таким образом, наибольший потенциал имеют автономные финансовые системы, способные принимать решения без постоянного человеческого контроля. Однако их массовое внедрение сдерживается регуляторными барьерами и вопросами ответственности.

### Заключение

Полученные результаты свидетельствуют о глубокой трансформации финансового менеджмента под влиянием цифровых технологий. Наблюдается переход от традиционных, основанных на правилах, подходов к данным, к системам, основанным на искусственном интеллекте и аналитике в реальном времени.

Особого внимания заслуживает изменение роли финансовых специалистов. Если раньше основное время уделялось сбору и обработке данных, то теперь акцент смещается

ется на их интерпретацию и стратегическое использование. Это требует новых компетенций и изменения организационных структур.

Важным выводом является необходимость комплексного подхода к цифровой трансформации. Успешные кейсы демонстрируют, что внедрение технологий должно сопровождаться:

1. Пересмотром бизнес-процессов.
2. Изменением организационной структуры.
3. Развитием цифровых компетенций сотрудников.
4. Адаптацией корпоративной культуры.

Региональные различия указывают на необходимость учета местной специфики при разработке стратегий цифровой трансформации. Универсальных решений не существует – подходы должны адаптироваться к уровню цифровой зрелости, регуляторной среде и доступности кадровых ресурсов.

Перспективы развития финансового менеджмента 4.0 связаны с дальнейшей интеграцией новых технологий, таких как квантовые вычисления и децентрализованные системы. Однако их практическое применение потребует решения ряда технических, организационных и регуляторных вопросов.

#### *Библиографический список*

1. Артемов А. С. Ключевые особенности развития методов и инструментов финансового риск-менеджмента в условиях неопределенности // Обеспечение устойчивости и безопасности развития экосистем: современные методы и инструменты диагностики рисков и угроз: Сборник научных статей по итогам научно-практической конференции при поддержке Международной ассоциации организаций финансово-экономического образования (МАОФЭО), Киров, 20 декабря 2024 года. Киров: Научная библиотека, 2025. С. 241-260. EDN: MLZWWT.

2. Горбунова О. А., Павлович В. Е. Характеристика российского менеджмента в контексте модели Клакхона и Стробека // Вестник Самарского муниципального института управления. 2023. № 4. С. 45-54. EDN: WMAYUZ.

3. Лозовой М. В. Оценка надежности внутреннего финансового контроля для повышения качества финансового менеджмента // Управленческий учет. 2023. № 9. С. 152-158. EDN: ORBOBE.

4. Оганьян А. Г., Дальченко Е. А., Михайлов А. А. Особенности корпоративного финансового менеджмента в условиях структурной трансформации экономики РФ // Московский экономический журнал. 2024. Т. 9, № 1. DOI: 10.55186/2413046X\_2023\_9\_1\_15. EDN: YIAJGE.

5. Павлова А. С. Взаимосвязь результатов мониторинга качества финансового менеджмента и проводимых аудиторских мероприятий в целях повышения качества финансового менеджмента // Экономика в меняющемся мире: Сборник научных трудов VIII Международного экономического форума, Казань, 13–17 мая 2024 года. Казань: ООО «ИПК «Бриг», 2024. С. 302-305. EDN: LJMOLL.

6. Пивцаев А. А. Перспективы повышения эффективности деятельности с использованием инструментов финансового менеджмента // Актуальные проблемы и перспективы развития финансов и финансового рынка: Сборник статей по материалам региональной научно-практической конференции преподавателей вузов, ученых, специалистов, аспирантов, студентов, Нижний Новгород, 31 мая 2024 года. Нижний Новгород: Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, 2024. С. 403-406. EDN: BHTWMN.

7. Улаков Н. С., Чурилова А. В. Финансовый менеджмент в организации, сочетание стратегии и тактики финансового менеджмента // Студенческий вестник. 2024. № 46-10(332). С. 46-49. EDN: LQJUWQ.

8. Финансовый менеджмент: учебно-методическое пособие: по образовательной программе 38.03.02.11 Финансовый менеджмент (напр. 38.03.02 Менеджмент) / В. Ю. Барашьян, В. Д. Бджола, О. Г. Журавлева и др. Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет «РИНХ», 2021. 298 с. EDN: EWEVET.

9. Amanullaeva Yu., Usmonova S., Nymonjonova G. Financial management in the corporate sector of the economy // Capital of Science. 2020. No. 11(28). P. 136-141. EDN: CYDSAU.

10. Samonov A. V. Theoretical foundations of financial management and analysis of the company's income in the conditions of digitalization // Экономика и предпринимательство. 2022. No. 11(148). P. 1210-1212. DOI: 10.34925/EIP.2022.148.11.240. EDN: SVLUKC.

11. Suranov M. V., Firsov V. L., Kislyakov M. S. The content and role of financial and non-financial asset management as a key activity of the company's management // Экономика и предпринимательство. 2023. No. 1(150). P. 1301-1304. DOI: 10.34925/EIP.2023.150.1.266. EDN: PDPTNL.

**Т. И. Ломаченко**

Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина, Москва, Россия

**Н. С. Популов**

Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина, Москва, Россия, e-mail: dragonspyr@mail.ru

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Ключевые слова:** NGFW, импортозамещение, кибербезопасность, оценка эффективности, межсетевой экран, экономико-методический подход, корпоративные сети.

В статье рассматриваются теоретико-экономические аспекты обеспечения информационной безопасности в условиях формирования цифровой экономики. Показано, что цифровизация хозяйственной деятельности сопровождается ростом зависимости предприятий от информационных ресурсов и увеличением масштабов потенциального экономического ущерба от киберинцидентов. В этих условиях информационная безопасность приобретает характеристики экономического блага, обеспечивающего сохранность активов, устойчивость бизнес-процессов и предсказуемость функционирования организаций. Особое внимание уделено влиянию институциональных факторов, включая государственное регулирование и политику импортозамещения, на структуру затрат и выбор средств защиты информации. Обосновано, что внедрение средств информационной безопасности должно рассматриваться как инвестиционное решение, направленное на снижение уровня неопределенности и трансакционных издержек. Предложен подход к оценке эффективности защитных мероприятий на основе сопоставления ожидаемого и предотвращенного экономического ущерба. Показано, что рациональное распределение ресурсов в сфере информационной безопасности позволяет минимизировать риски и обеспечить устойчивость функционирования предприятия в условиях цифровой трансформации.

**T. I. Lomachenko**

Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia

**N. S. Populov**

Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow, Russia, e-mail: dragonspyr@mail.ru

## **SUSTAINABILITY OF THE INFORMATION SECURITY SYSTEM BASED ON IMPORT SUBSTITUTION IN THE DIGITAL ECONOMY**

**Keywords:** NGFW, import substitution, cybersecurity, efficiency evaluation, firewall, economic and methodological approach, corporate networks.

The article examines the theoretical and economic aspects of information security in the context of the digital economy. It is shown that digitalization increases the dependence of enterprises on information resources and amplifies the scale of potential economic losses caused by cyber incidents. Under these conditions, information security acquires the characteristics of an economic good that ensures asset protection, business continuity, and predictability of organizational performance. Particular attention is paid to institutional factors, including government regulation and import substitution policy, which influence cost structures and the selection of security solutions. The paper substantiates that investments in information security should be considered as economic decisions aimed at reducing uncertainty and transaction costs. An approach to evaluating the effectiveness of security measures based on expected and prevented economic damage is proposed. It is demonstrated that rational allocation of resources in the field of information security contributes to risk minimization and enhances enterprise resilience in the digital transformation environment.

В условиях активной цифровизации экономики и перехода предприятий на современные сетевые технологии проблема защиты корпоративных сетей от внешних

угроз и кибератак приобретает особую значимость. Особенно актуальна эта проблема в российском контексте, где политика импортозамещения в сфере информаци-

онной безопасности стала стратегическим приоритетом государства [10]. Внешнеэкономические ограничения 2022–2024 гг. привели к прекращению обновления и поддержки ряда зарубежных средств киберзащиты, включая NGFW [8]. В этих условиях первостепенной задачей стало внедрение отечественных межсетевых экранов нового поколения, обеспечивающих сопоставимый уровень защищённости и соответствие национальным стандартам. Одновременно такой переход требует всесторонней технической и экономической оценки, так как сопряжён со значительными затратами и влияет на стратегию информационной безопасности организации [1,6]. Следовательно, использование методических подходов, с учетом современных условий, позволяет системно оценивать угрозы и формировать требования к защите корпоративной сети. Цель исследования заключается в обосновании комплексного подхода к построению системы управления информационной безопасностью, с учетом современных требований к защите информации на предприятии, учитывающие законодательные, организационные, кадровые, цифровые решения для обеспечения соответствия требованиям бизнеса.

В условиях формирования цифровой экономики информационная безопасность приобретает не только технологическое, но и экономическое значение, выступая фактором сохранения стоимости активов и устойчивости хозяйственной деятельности предприятий. Нарушения в функционировании информационных систем приводят к прямым и косвенным экономическим потерям, включая рост транзакционных издержек, снижение эффективности бизнес-процессов и увеличение уровня неопределенности. В этой связи обеспечение информационной безопасности целесообразно рассматривать как инвестиционное направление, связанное с рациональным распределением ресурсов, направленным на минимизацию ожидаемого ущерба и поддержание устойчивости функционирования экономических субъектов. Такой подход позволяет перейти от исключительно технического восприятия защиты информации к её интерпретации как элемента экономической безопасности предприятия.

Развитие цифровой экономики в России, ускоренный переход предприятий на удалённые модели работы, рост нагрузки на кор-

поративные сети и усложнение ландшафта угроз формируют необходимость качественно новых подходов к обеспечению сетевой безопасности [9,16]. В этих условиях политика импортозамещения стала не только нормативным и технологическим требованием, но и существенным экономическим фактором, влияющим на устойчивость бизнеса и стратегическое развитие организаций. В частности, рынок межсетевых экранов нового поколения (NGFW) трансформируется под воздействием внешнеэкономических ограничений, потребности в технологическом суверенитете и необходимости формирования доверенной среды для функционирования информационных инфраструктур [14].

Изменение стратегических задач, развитие новых направлений, подключение облачных сервисов или необходимость соблюдения обновлённых регуляторных требований неизбежно влечёт за собой перестройку ИТ-систем (ИТ – информационные технологии), а затем – корректировку механизмов защиты. Важно отметить и тенденцию к локализации технологий в условиях импортозамещения [10]. В России наблюдается активное формирование рынка отечественных NGFW-решений, которые ориентируются не только на соответствие национальным стандартам, но и на интеграцию с российскими экосистемами программного обеспечения. Это делает их более доступными и надёжными для государственных и корпоративных структур, которые обязаны соблюдать требования по технологической независимости. Сформировавшиеся макроэкономические предпосылки импортозамещения неразрывно связаны с усиливающейся ролью государственного регулирования в сфере информационной безопасности (ИБ). В таблице 1 представлены ключевые нормативно-правовые акты, определяющие правовые рамки использования отечественных средств защиты, включая межсетевые экраны нового поколения (NGFW), а также их влияние на требования к построению корпоративных сетей [11-12,16-18].

Нормативно-правовая база, формирующая требования к информационной безопасности и использованию отечественного программного обеспечения, определяет не только регуляторные рамки, но и непосредственно влияет на структуру и динамику рынка технических средств защиты.

Таблица 1

Основные нормативно-правовые акты Российской Федерации по защите информации и информационной безопасности

Нормативный акт	Краткое содержание документа	Значение для импортозамещения и NGFW
ФЗ № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»	Закрепляет базовые принципы защиты информации и обязанности операторов ИС	Формирует общую правовую основу применения технических средств защиты
ФЗ № 152-ФЗ «О персональных данных»	Устанавливает требования к защите персональных данных и каналов их передачи	Обосновывает необходимость применения сетевых средств защиты
ФЗ № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры»	Определяет обязанности субъектов КИИ по обеспечению защищённости ИС	Фактически закрепляет приоритет отечественных сертифицированных NGFW
Постановление Правительства РФ № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»	Ограничивает закупку иностранного ПО при наличии российских аналогов	Создаёт обязательный спрос на отечественные NGFW
Постановление Правительства РФ № 719 «О подтверждении производства российской промышленной продукции»	Устанавливает критерии отнесения ПО к продукции российского происхождения	Регулирует включение NGFW в реестр российского ПО

Таблица 2

Проблемы импортозамещения NGFW для предприятий

Проблема	Сущность	Влияние на стратегию безопасности предприятия
Функциональная зрелость отечественных решений	Отдельные российские NGFW уступают зарубежным аналогам по глубине поведенческой аналитики и уровню автоматизации	Требуется дополнительная настройка, пилотирование и поэтапное внедрение
Историческая зависимость от зарубежных экосистем	Инфраструктура крупных организаций часто построена вокруг иностранных платформ и форматов	Повышаются затраты и сроки миграции, возрастает риск ошибок интеграции
Кадровый дефицит	Недостаток специалистов с практическим опытом работы с отечественными средствами защиты	Увеличиваются издержки на обучение и сопровождение
Совместимость в сложных ИТ-средах	Ограниченная интеграция отечественных NGFW с рядом зарубежных корпоративных и облачных систем	Требуется пересмотр архитектуры или отказ от части зарубежных сервисов
Ограниченный доступ к технической поддержке	Невозможность заключения или продления сервисных контрактов	Снижение устойчивости системы защиты и рост времени восстановления
Зависимость от зарубежных облачных сервисов	Риск блокировки или ограничения доступа к инфраструктуре поставщика	Потеря доступности критичных сервисов

Государственные требования к сертификации, локализации разработки и исключению зависимости от зарубежных поставщиков создают устойчивый и прогнозируемый спрос на отечественные решения, формируя благоприятные условия для их цифрового развития отечественных предприятий. Для систематизации указанных факторов и оценки их влияния

на стратегию информационной безопасности в таблице 2 представлены основные проблемы импортозамещения NGFW для предприятий.

Современные межсетевые экраны нового поколения рассматриваются как инструменты, которые позволяют организациям:

- Снижать вероятность успешных внешних атак.

- Уменьшать затраты, связанные с инцидентами безопасности.
- Поддерживать стабильную работу цифровой инфраструктуры.
- Обеспечивать соответствие нормативным требованиям.
- Повышать общую устойчивость и конкурентоспособность бизнеса.

Для предприятий внедрение NGFW – это не только вопрос повышения уровня технической защищённости, но и возможность снизить риски простоя, утечки данных, финансовых потерь и репутационных ущербов, что напрямую связано с экономической устойчивостью бизнеса [4]. Вследствие этого отечественные NGFW становятся элементом не только технологического, но и стратегического доверия, обеспечивая устойчивость цифровых процессов и снижая риски, связанные с использованием зарубежных решений. Сводный перечень основных требований, учитывающих как особенности межсетевых экранов нового поколения, так и общие условия эксплуатации ИТ-инфраструктуры предприятия, представлен в таблице 3.

Помимо функциональных и архитектурных требований, сформированных с учётом текущей структуры корпоративной сети и используемых технических решений, при выборе и оценке NGFW необходимо учитывать ряд дополнительных условий, связанных с эксплуатацией, развитием ИТ-инфраструктуры и обеспечением устойчивости бизнес-процессов, а это в свою очередь, требуют от предприятий комплексного подхода к построению системы защиты, включающего как сетевые средства обнаружения, так и централизованное управление политикой информационной безопасности [7,13].

Такой подход предполагает интеграцию организационных, технологических и экономических механизмов защиты информации в рамках единой системы управления безопасностью предприятия. Он обеспечивает согласованность действий различных подразделений организации, включая ИТ-службы, подразделения информационной безопасности и управленческий персонал.

Таблица 3

Обобщённые требования к NGFW и системе сетевой защиты предприятия

Параметры защиты системы	Содержание требований
Архитектурно-функциональные	Обеспечение защиты сетевого периметра и внутренних сегментов, поддержка логической сегментации сети, контроль взаимодействия с демилитаризованной зоной (DMZ), возможность интеграции в существующую архитектуру без её кардинальной перестройки
Производительность и масштабируемость	Пропускная способность, достаточная для обработки текущих объёмов сетевого трафика с учётом включённых механизмов анализа, наличие запаса производительности и возможности развития системы сетевой защиты при росте нагрузки
Управляемость и администрирование	Централизованное управление политиками безопасности, прозрачность конфигураций, контроль изменений и воспроизводимость настроек в рамках регламентированной эксплуатации
Интеграция и совместимость	Поддержка взаимодействия со службой каталогов и другими корпоративными сервисами, корректная работа в существующей ИТ-среде и совместимость с используемыми техническими решениями
Контроль и анализ сетевого трафика	Анализ сетевых соединений, выявление потенциально опасной активности, поддержка механизмов обнаружения и предотвращения атак, а также мониторинг состояния сетевых потоков
Журналирование и аудит	Ведение журналов сетевых событий и действий администраторов, возможность использования данных для аудита, анализа инцидентов и соблюдения внутренних регламентов
Надёжность и эксплуатационная устойчивость	Стабильная работа системы сетевой защиты, минимизация влияния на доступность корпоративных сервисов и поддержка механизмов восстановления работоспособности
Экономические и организационные	Предсказуемость затрат на внедрение и эксплуатацию, соответствие внутренним процессам управления ИТ и информационной безопасностью, а также условиям долгосрочного использования решения

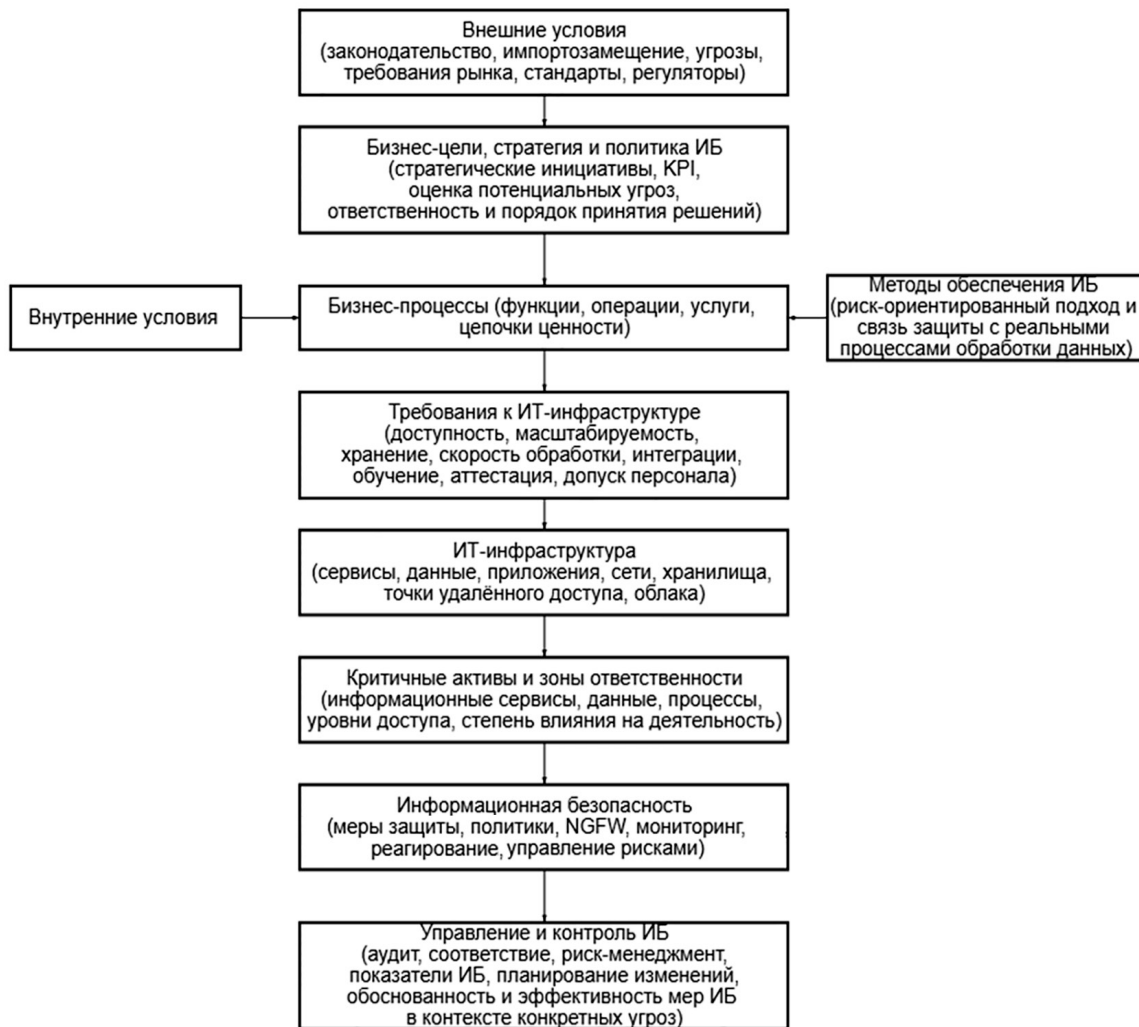


Рис. 1. Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности предприятия  
Источник: составлено автором

Комплексная реализация мер защиты позволяет учитывать не только технические параметры функционирования сети, но и влияние угроз на устойчивость бизнес-процессов, финансовые показатели и непрерывность деятельности предприятия. В результате формируется целостная модель обеспечения информационной безопасности, ориентированная на минимизацию рисков и повышение устойчивости корпоративной цифровой инфраструктуры.

Современные внешние киберугрозы характеризуются высокой динамичностью и эволюционным развитием, связанным как с усложнением корпоративных ИТ-ландшафтов, так и с ростом доступности инструментов атаки [3]. Следовательно, одним из наиболее значимых факторов, влияющих на структуру угроз, является переход орга-

низаций к распределённым моделям работы и активное использование удалённого доступа [5]. Это приводит к расширению потенциальных точек входа, что облегчает злоумышленникам проведение разведки и подбор уязвимых элементов инфраструктуры. Структура распределения успешных атак по отраслям экономики также подтверждает приоритетность защиты корпоративных сетей. Наибольшая доля инцидентов приходится на государственный сектор, промышленность и ИТ-компании, что отражает фокус злоумышленников на объектах с высокой концентрацией критически значимых данных и сервисов. Данные, представленные на рисунке 2, демонстрируют отраслевую дифференциацию жертв кибератак и позволяют определить приоритетные направления применения средств NGFW.



Рис. 2. Доля успешных кибератак на российские организации за 1-2 квартал 2025 года  
 Источник: составлено автором

Согласно недавнему отчёту Positive Technologies, уже в первом полугодии 2025 г. на государственные учреждения пришлось около 21% всех успешных кибератак на организации, что стало максимальным значением за последние три года. В данных условиях эффективная нейтрализация внешних угроз невозможна без применения современных комплексных средств кибербезопасности, способных проактивно обнаруживать и предотвращать различные типы атак.

В результате проведённого исследования установлено, что обеспечение информационной безопасности в условиях цифровой экономики должно рассматриваться как экономическая категория, связанная с управлением рисками, распределением ресурсов и снижением транзакционных издержек. Показано, что цифровизация усиливает зависимость предприятий от информационных ресурсов и увеличивает потенциальный экономический ущерб от киберинцидентов, что требует формирования устойчивой системы защиты информации.

Выявлено, что институциональные факторы, включая нормативно-правовое регулирование и политику импортозамещения, оказывают существенное влияние на структуру затрат и выбор средств защиты, формируя ограничения и стимулы для хозяйствующих субъектов. Обосновано, что внедрение средств информационной безопасности должно рассматриваться как инвестиционное решение, направленное на снижение ожидаемого ущерба и обеспечение устойчивости функционирования предприятия.

Предложенный подход к оценке эффективности защитных мер на основе сопоставления ожидаемого и предотвращённого ущерба позволяет количественно обосновывать затраты на безопасность и рассматривать их как элемент рационального распределения ресурсов. Полученные результаты подтверждают, что экономически обоснованное обеспечение информационной безопасности способствует снижению уровня неопределенности и повышению устойчивости предприятий в условиях цифровой экономики [1,2].

*Библиографический список*

1. Gordon L. A., Loeb M. P. The Economics of Information Security Investment // ACM Transactions on Information and System Security. 2002. Vol. 5(4). P. 438–457. DOI: 10.1145/581271.581274.
2. Kotenko I. V., Saenko I. B., Sineshchuk Yu. S., Kuvatov V. V., Chudakov O. V. Optimization of the cybersecurity system structure based on accounting of the prevented damage cost // Proceedings of the 12th Int. Conf. on Security of Information and Networks (Sochi, 2019). 2019. DOI: 10.1145/3357613.3357620.
3. Positive Technologies. Актуальные киберугрозы: I–II кварталы 2025 года. Аналитический отчет РТ ESC, 2025. URL: <https://ptsecurity.com/research/analytics/aktual-nye-kiberugrozy-i-ii-kvartaly-2025-goda/> (дата обращения: 16.01.2026).
4. Аналитический отчет по обеспечению кибербезопасности сетевой инфраструктуры // InfoWatch. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.infowatch.ru/analytics/analitika/tendentsii-v-obespechenii-kiberbezopasnosti-setevoy-infrastruktury> (дата обращения: 25.01.2026).
5. Афанасьева Д. В. Информационная безопасность при удаленной работе // Известия ТулГУ. Технические науки. 2021. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-bezopasnost-pri-udalennoy-rabote> (дата обращения: 22.01.2026).
6. Васильев А. Экономика кибербезопасности в мире // Cifra. Информационные технологии и телекоммуникации. 2024. №1 (1). URL: <https://itech.cifra.science/archive/1-1-2024-january/10.18454/itech.2024.1.1> (дата обращения: 03.02.2026). DOI: 10.18454/itech.2024.1.1.
7. Гродзенский Я. С. Информационная безопасность: учебное пособие. Москва: РГ-Пресс, 2020. 144 с.
8. Джангиров М. Ф. Импортзамещение на рынке информационной безопасности // Молодой ученый. 2023. № 1 (448). С. 4–7. URL: <https://moluch.ru/archive/448/98664> (дата обращения: 10.02.2026).
9. Лебедев А. С. Цифровая экономика: новые угрозы и вызовы для экономической безопасности России // Инновации и инвестиции. 2023. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-novye-ugrozy-i-vyzovy-dlya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-rossii> (дата обращения: 03.02.2026).
10. Попова И. Н., Сергеева Т. Л. Импортзамещение в современной России: проблемы и перспективы // Beneficium. 2022. № 2 (43). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/importozameschenie-v-sovremennoy-rossii-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 15.01.2026).
11. Постановление Правительства от 10 июля 2019 г. N 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (ред. от 08.07.2025) // СПС «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_329382/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_329382/) (дата обращения: 02.02.2026).
12. Постановление Правительства от 7 июля 2015 г. N 719 «О подтверждении производства российской промышленной продукции» (ред. от 27.03.2025) // СПС «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_183175/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_183175/) (дата обращения: 02.02.2026).
13. Приступа А. С. Методология оценки эффективности обеспечения безопасности в экономических информационных системах: дис. ... канд. экон. наук. Москва, 2005. 164 с.
14. Российский рынок межсетевых экранов нового поколения (NGFW) // TAdviser. 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tadviser.ru/a/262435> (дата обращения: 18.01.2026).
15. Углова И. А. Цифровая экономика: информационная и экономическая безопасность // Проблемы развития национальной экономики на современном этапе. 2018. С. 428–436.
16. Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» (ред. от 25.11.2024) // СПС «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_220885/447665bba1533b8994dee2a039b9455dad11d56f/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220885/447665bba1533b8994dee2a039b9455dad11d56f/) (дата обращения: 10.02.2026).
17. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (ред. от 12.12.2024) // СПС «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61798/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/) (дата обращения: 01.02.2026).
18. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (ред. от 24.06.2025) // СПС «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61801/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/) (дата обращения: 02.02.2026).

**А. В. Мазных**

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления»,  
Новосибирск, Россия, e-mail: maznykh@mail.ru

**А. И. Шмырева ORCID ID 0000-0002-2664-9137**

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления»,  
Новосибирск, Россия

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ  
БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ**

**Ключевые слова:** банковский продукт, оценка эффективности, методический подход, интегральный индекс, финансовые показатели, риск-ориентированный анализ, система управления, конкурентоспособность банка, внутренний аудит.

В условиях цифровой трансформации финансового сектора возрастает необходимость комплексной оценки банковских продуктов, обеспечивающей сопоставимость финансовых и нефинансовых результатов их функционирования. Целью исследования является разработка методического подхода к оценке эффективности банковских продуктов на основе интеграции финансовых, клиентских и риск-ориентированных показателей. В качестве материалов использованы научные публикации российских и зарубежных авторов 2020–2025 гг., а также данные, характеризующие результативность потребительского кредита коммерческого банка. Методологическую основу составили системный анализ, сравнительный метод, нормирование показателей и расчет интегрального индекса. В ходе исследования проведена систематизация существующих методик оценки (CAMELS, RAROC, EVA, Balanced Scorecard), выявлены их ограничения при применении на уровне отдельных продуктов. Разработана модель интегральной оценки, основанная на взвешивании финансовых, клиентских и поведенческих параметров. Практическая апробация показала высокий уровень результативности анализируемого продукта и возможность использования модели в системе стратегического управления. Сделан вывод о целесообразности внедрения комплексного интегрального подхода в практику внутреннего аудита и продуктовой политики банка.

**A. V. Maznykh**

Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia,  
e-mail: maznykh@mail.ru

**A. I. Shmyreva ORCID ID 0000-0002-2664-9137**

Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russia

**A METHODOLOGICAL APPROACH TO EVALUATING  
BANKING PRODUCTS**

**Keywords:** banking product, efficiency assessment, methodological approach, integral index, financial indicators, risk-based analysis, management system, bank competitiveness, internal audit.

In the context of the digital transformation of the financial sector, there is an increasing need for a comprehensive assessment of banking products that ensures comparability of financial and non-financial results of their operation. The purpose of the research is to develop a methodological approach to evaluating the effectiveness of banking products based on the integration of financial, customer and risk-oriented indicators. The materials used are scientific publications by Russian and foreign authors from 2020-2025, as well as data characterizing the effectiveness of consumer loans from commercial banks. The methodological basis was made up of a system analysis, a comparative method, normalization of indicators and calculation of the integral index. The study systematized existing assessment methods (CAMELS, RAROC, EVA, Balanced Scorecard), and identified their limitations when applied at the level of individual products. An integrated assessment model based on weighing financial, client, and behavioral parameters has been developed. Practical testing has shown a high level of effectiveness of the analyzed product and the possibility of using the model in the strategic management system. The conclusion is made about the expediency of introducing a comprehensive integrated approach into the practice of internal audit and the bank's product policy.

### Введение

В современных условиях обеспечение эффективной оценки банковских продуктов является одним из приоритетных направлений развития финансового сектора Российской Федерации, поскольку качество и результативность банковских услуг напрямую влияют на устойчивость кредитных организаций, уровень доверия клиентов и конкурентоспособность банковской системы. Недостаточная методическая проработанность механизмов оценки снижает прозрачность банковской деятельности и усложняет принятие управленческих решений.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью разработки комплексного подхода к оценке банковских продуктов, учитывающего как финансовые, так и нефинансовые показатели, а также внедрения современных инструментов анализа в условиях цифровизации и роста рисков на финансовом рынке.

**Цель исследования** – предложить способ оценки банковских продуктов, который учитывал бы их доходность, привлекательность для клиентов и сопутствующие риски, и показать, как этот способ можно использовать в управлении банком.

### Материалы и методы исследования

Рассмотрены существующие подходы к оценке банковских продуктов, выделены их достоинства и недостатки. Предложен набор критериев и порядок расчета итогового показателя эффективности. Модель проверена на реальном банковском продукте, даны рекомендации по ее применению во внутреннем аудите и при планировании.

### Результаты исследования и их обсуждение

Показано, что существующие методы оценки плохо применимы к отдельным продуктам банка. Предложен подход, который объединяет финансовые показатели, оценку спроса со стороны клиентов и факторы риска. Проверка на практике подтвердила, что подход работоспособен и может использоваться в управлении.

Банковский продукт относится к числу базовых понятий финансового анализа. В научной литературе под ним понимается совокупность банковских услуг, операций и инструментов, направленных на удовлетворение потребностей клиентов и получение банковской прибыли. С экономической

точки зрения банковский продукт представляет собой результат деятельности кредитной организации, выраженный в форме конкретного рыночного предложения, обладающего потребительской ценностью и способностью генерировать доход. При этом продукт не сводится лишь к традиционным формам – кредитам или депозитам, – но охватывает также комплексные решения: пакетное обслуживание, цифровые платформы, инвестиционные продукты [11].

Понятие «банковский продукт» не является статичным: его содержание эволюционировало по мере трансформации финансового рынка. Если ранее акцент делался на материально-правовой стороне (договор, обязательство, ставка), то в последние годы исследователи рассматривают продукт как элемент системы клиентского опыта, где ключевыми становятся параметры качества, доступности и инновационности. В этом контексте формируется новая логика оценки: от оценки доходности – к измерению эффективности и устойчивости.

Эволюция подходов к классификации банковских услуг и продуктов отражает расширение их функционального содержания. В научных источниках встречаются несколько направлений классификации [8]:

- по экономическому содержанию (активные, пассивные, посреднические операции);
- по целевому назначению (потребительские, инвестиционные, расчетно-кассовые продукты);
- по субъектному признаку (для физических, юридических лиц, корпоративных клиентов);
- по уровню технологичности (традиционные и цифровые).

Следует отметить, что современная классификация приобретает смешанный характер, так как продукты нередко объединяют черты нескольких групп. Это требует гибких инструментов оценки, способных учитывать не только финансовые, но и нефинансовые параметры.

В экономической литературе обращается внимание на то, что эффективность банковских продуктов может определяться в рамках четырех основных подходов [3].

1. Экономический подход базируется на соотношении затрат и результатов, где ключевыми индикаторами выступают прибыль, маржинальность, рентабельность активов.

2. Маркетинговый подход акцентирует внимание на удовлетворенности клиентов, узнаваемости бренда и доле рынка.

3. Клиентский подход оценивает качество взаимодействия с пользователем, уровень доверия, восприятие сервиса.

4. Риск-ориентированный подход рассматривает эффективность через призму стабильности, соблюдения нормативов и способности минимизировать потенциальные потери.

Необходимо учитывать, что каждый из этих подходов отражает лишь отдельный аспект общей картины. Поэтому исследователи все чаще подчеркивают значимость комплексных методик, объединяющих экономическую и поведенческую составляющие [2]. В современной практике такие модели применяются для расчета интегрального индекса эффективности, который учитывает не только финансовую отдачу, но и стратегические параметры – устойчивость, репутацию, технологический уровень [6].

Представленные данные свидетельствуют о формировании целостной методической базы оценки банковских продуктов, в которой взаимодействуют финансово-аналитические, маркетинговые и цифровые инструменты. Это создает основу для разработки новых моделей, ориентированных на стратегические цели банков и повышение их конкурентоспособности на рынке.

В системе оценки эффективности банковских продуктов используется широкий спектр методик, разработанных как в российской, так и в международной практике. Их цель – обеспечить объективное измерение результативности деятельности банка, выявить сильные и слабые стороны продуктовой линейки и определить направления ее совершенствования. В научной литературе отмечается, что каждая модель строится на определенной концепции: финансовой устойчивости, рентабельности капитала, управлении рисками или стратегическом контроле [10].

Система CAMELS, широко применяемая в международной и российской практике банковского надзора, представляет собой комплексный инструмент диагностики состояния кредитных организаций. Она используется для оценки ключевых компонентов деятельности – достаточности капитала, качества активов, эффективности управления, уровня доходности, ликвидности и чувствительности к рисковому факторам.

Главная ее сильная сторона заключается в интегрированном подходе, позволяющем получить общее представление о финансовой устойчивости банка и эффективности его внутренних процессов. Однако данный метод ориентирован преимущественно на институциональный анализ, поэтому он не позволяет в полной мере оценить результативность отдельных банковских продуктов и специфику их функционирования на уровне продуктовых направлений [4].

Среди риск-ориентированных инструментов используется модель RAROC (Risk Adjusted Return on Capital), позволяющая соотнести доходность банковской операции с уровнем принимаемого риска. Она применяется при управлении кредитными и инвестиционными портфелями, обеспечивая измерение эффективности использования капитала с учетом вероятности убытков. Методика отличается высокой аналитической точностью, но требует сложных расчетов и надежной базы данных для оценки рисков. При недостаточной корректности исходной информации результаты анализа могут терять объективность, что затрудняет повторное воспроизведение итогов [10].

Концепция EVA (Economic Value Added) основана на оценке экономической добавленной стоимости и направлена на определение реального вклада банковского продукта в формирование финансового результата. Сущность подхода заключается в том, что итоговая эффективность рассматривается не только через показатель прибыли, но и с учетом расходов на использование собственного и заемного капитала. Применение EVA позволяет определить, создает ли конкретная операция дополнительную ценность для акционеров и соответствует ли она стратегическим целям организации. Вместе с тем практическое использование метода связано с необходимостью точного расчета стоимости капитала, что усложняет процедуру анализа. Кроме того, данный инструмент преимущественно ориентирован на корпоративное планирование и оценку инвестиционной привлекательности, тогда как в ежедневной продуктовой деятельности банков используется ограниченно [11].

В практике стратегического менеджмента применяются Balanced Scorecard (BSC) и KPI-модели, ориентированные на достижение долгосрочных целей. BSC оценивает результативность через четыре блока – финансы, клиенты, внутренние процессы

и развитие. Применение этой модели способствует балансировке между краткосрочной прибылью и устойчивым ростом. КРП-система, в свою очередь, позволяет фиксировать конкретные показатели эффективности, но нередко грешит избыточной формализацией и не учитывает качественные аспекты, такие как репутационные и инновационные эффекты [7].

В ходе анализа выявлено, что большинство существующих методик имеют ряд ограничений. Среди них:

- ориентация на финансовые показатели без учета поведенческих факторов;
- отсутствие единого подхода к интеграции риск-оценки в продуктовый анализ;
- зависимость от субъективных предположений и экспертных оценок;
- трудности адаптации традиционных моделей к цифровым форматам продуктов.

Необходимо учитывать, что в современных условиях эффективность банковских решений все чаще связывается не только с прибылью, но и с удовлетворенностью клиентов, скоростью операций, степенью автоматизации. Представленные данные свидетельствуют о потребности в создании комплексных моделей, объединяющих количественные и качественные параметры, что позволит повысить точность и воспроизводимость результатов анализа [9].

Разработка методического подхода к оценке эффективности финансовых предложений банка предполагает создание целостной системы, в которой объединяются теоретические принципы, количественные методы и практические инструменты анализа. Эффективный подход должен обеспечивать сопоставимость результатов, учитывать специфику отдельных видов банковских услуг и позволять отслеживать динамику их результативности во времени. Целью является формирование инструментария, который позволит банкам оценивать собственные продукты на основе комплекса финансовых, операционных и поведенческих параметров, отражающих фактическую отдачу и устойчивость.

В основу предлагаемого подхода положены четыре принципа: системность, гибкость, достоверность и воспроизводимость. Системность означает, что эффективность продукта рассматривается как результат взаимодействия финансовых показателей, качества работы с клиентами и уровня рисков. Гибкость позволяет применять модель к раз-

ным продуктам вне зависимости от их типа и масштаба. Достоверность требует использовать только проверенные и сопоставимые данные, а воспроизводимость – получать устойчивые результаты при повторных расчетах. Соблюдение этих принципов делает оценку более надежной и понятной для тех, кто участвует во внутреннем контроле [13].

При построении модели учитываются количественные и качественные характеристики. К первым отнесены прибыльность, доходность активов, процентная маржа и стоимость привлеченных средств. Ко вторым – уровень обслуживания, скорость обработки заявок, степень цифровизации процессов и инновационная активность банка. Поведенческие аспекты показывают, насколько активно клиенты пользуются продуктом, как часто к нему обращаются и сохраняют ли лояльность. Такой подход позволяет оценить не только финансовую отдачу, но и то, как продукт воспринимается потребителями. Это важно в условиях, когда конкуренция смещается в цифровую среду, а требования к качеству сервиса растут [12].

Алгоритм оценки строится в несколько этапов [1, с. 159–160]:

1. Отбор показателей по трем направлениям: финансы, клиентский опыт, поведение пользователей.
2. Сбор данных по каждому из отобранных показателей.
3. Приведение показателей к единой шкале (нормирование).
4. Назначение весовых коэффициентов.
5. Расчет частных индексов по каждой группе.
6. Расчет итогового (интегрального) индекса эффективности продукта.

Расчет интегрального индекса эффективности ( $I$ ) осуществляется по следующей формуле:

$$I = \sum_{i=1}^n w_i \times P_i \quad (1)$$

где  $I$  – интегральный индекс эффективности;  $P_i$  – значение показателя,  $w_i$  – его весовой коэффициент,  $n$  – количество критериев. Весовые значения определяются экспертным или статистическим методом, что обеспечивает гибкость и адаптируемость модели [14].

При этом показатель  $P_i$  представляет собой нормированное значение исходного индикатора, приведенное к сопоставимой шкале. Нормирование осуществляется по интервалу от 0 до 1. Для показателей типа

«больше – лучше» используется формула линейного нормирования:

$$P_i = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (2)$$

Для показателей типа «меньше – лучше» применяется обратное нормирование:

$$P_i = \frac{x_{max} - x_i}{x_{max} - x_{min}} \quad (3)$$

где  $x_i$  – фактическое значение показателя;  $x_{min}$  и  $x_{max}$  – минимальное и максимальное значения показателя в рассматриваемой совокупности.

Предложенная система позволяет проводить сравнительный анализ различных банковских продуктов, выявлять их конкурентные преимущества и зоны роста, а также определять направления дальнейшей доработки. Результаты расчетов могут использоваться при актуализации продуктовой политики, совершенствовании процедур

внутреннего контроля и повышении качества управленческих решений. Внедрение данной методики в практику работы коммерческих банков формирует устойчивый и воспроизводимый подход к оценке, который учитывает текущие тенденции и особенности развития финансового рынка.

Практическая реализация предложенного методического подхода выполнена на примере оценки эффективности потребительского кредитного продукта коммерческого банка. Исходные данные для апробации сформированы на основе статистики банковского сектора и аналитических материалов финансового рынка за 2023–2024 гг. Использование агрегированных показателей, отражающих реальные рыночные условия, позволило задать параметры банковского продукта, максимально приближенные к практике, и применить разработанный алгоритм расчета интегрального индекса эффективности (табл. 1).

Таблица 1

Система показателей оценки эффективности банковского продукта

Показатель	Тип показателя	Единицы измерения
Прибыльность	финансовый	%
Рентабельность капитала	финансовый	%
Просроченная задолженность	риск-ориентированный	%
Время одобрения заявки	клиентский	минуты
Индекс удовлетворенности клиентов	клиентский	баллы
Доля повторных обращений	поведенческий	%
Длительность обслуживания	поведенческий	месяцы
Использование онлайн-сервисов	поведенческий	%

Примечание: рассчитано автором по данным исследования.

Таблица 2

Пример нормирования показателей

Показатель	Фактическое значение	Тип показателя	Нормированное значение
прибыльность	13,2 %	больше – лучше	0,66
рентабельность капитала	9,1 %	больше – лучше	0,56
просроченная задолженность	2,4 %	меньше – лучше	0,76
время одобрения	38 мин	меньше – лучше	0,61
удовлетворенность клиентов	86	больше – лучше	0,86
повторные обращения	29 %	больше – лучше	0,48
длительность обслуживания	17 мес	больше – лучше	0,58
онлайн-сервисы	68 %	больше – лучше	0,68

Примечание: авторские расчеты.

Таблица 3

Расчет итогового показателя

Показатель	Нормированное значение	Вес	Вклад
финансовые показатели	0,65	0,5	0,325
клиентские показатели	0,70	0,3	0,210
поведенческие показатели	0,73	0,2	0,146

Примечание: рассчитано автором по данным исследования.

Таблица 4

Сравнительный анализ оценок банковского продукта

Метод оценки	Полученный результат	Значение
Интегральный индекс (предложенная модель)	0,79	высокий уровень эффективности
RAROC	0,75	положительная эффективность продукта
Balanced Scorecard	0,77	устойчивое развитие продукта

Для апробации взяты годовые данные по продукту. В финансовой части учтены: прибыльность – 13,2 %, рентабельность капитала – 9,1 %, просрочка – 2,4 %. По клиентскому блоку: среднее время одобрения заявки – 38 минут, удовлетворенность клиентов – 86 баллов из 100, доля повторных обращений – 29 %. Поведенческие показатели: средний срок обслуживания – 17 месяцев, доля пользователей онлайн-сервисов – 68 %.

Перед расчетом интегрального индекса все показатели привели к единой шкале – от 0 до 1 (табл. 2).

Распределение весовых коэффициентов: финансовые показатели – 0,5; нефинансовые – 0,3; поведенческие – 0,2 (табл. 3).

Интегральный индекс эффективности – 0,79. Это высокий показатель. Доходность продукта, качество обслуживания и спрос со стороны клиентов оказались на уровне, который в сумме дает такой результат.

Для проверки полученную оценку можно сопоставить с альтернативными методами – например, с RAROC или Balanced Scorecard (табл. 4). Сравнение показывает: предложенный индекс учитывает не только финансы, но и поведение клиентов, и качественные характеристики. Это дает более объемную картину и позволяет использовать модель для анализа разных продуктов банка.

То, как банк оценивает свои продукты, влияет на качество управления. Если методика понятна и опирается на проверенные данные, решения принимать проще. Предложенный подход построен не на разрозненных оценках отдельных отделов, а на совместной работе продуктовых, маркетинговых, риск-менеджерских подразделений и вну-

треннего аудита. Это позволяет использовать одни и те же критерии и согласовывать выводы. Интегральный показатель помогает заметить, где доходность расходится с тем, как клиенты воспринимают продукт. Для банков с широкой линейкой продуктов это особенно важно. На практике такой показатель можно включить в KPI руководителей и использовать в управленческих моделях вроде Balanced Scorecard, чтобы аналитика не расходилась с реальными результатами.

Модель можно адаптировать под цифровую среду. Через BI-инструменты индекс несложно считать автоматически и выводить в дашборды – хоть в реальном времени. Это ускоряет анализ и позволяет увидеть связи, которые не лежат на поверхности: например, как поведение клиентов сказывается на рисках или прибыли. В перспективе методику можно встроить в CRM, чтобы контролировать показатели продукта в рабочем режиме и точнее планировать продуктовую политику. При разработке учитывались и требования регуляторов – в частности, логику Базеля III, где финансовая эффективность и риски должны оцениваться вместе.

### Заключение

Включение предложенной модели в систему внутреннего аудита и стратегического планирования способствует повышению управляемости банковской деятельности, снижению неопределенности и обоснованности управленческих решений. Применение интегрального подхода формирует устойчивый инструмент оценки, ориентированный на долгосрочное развитие кредитной организации.

*Библиографический список*

1. Ушанов А. Е. Новые технологии в оценке кредитоспособности клиентов банка: плюсы и минусы // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2024. Т. 13. № 1(46). С. 158–162. EDN: FTМЕТТ. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=65661337> (дата обращения: 16.02.2026).
2. Эрицян В. В. Цифровизация в экономике: влияние на развитие банковских систем // Экономика и инновации: сборник статей участников межвузовской научно-практической конференции. Москва, 2024. С. 388–393. EDN: LBWGZR. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=73223644> (дата обращения: 16.02.2026).
3. Овчинников К. А. Особенности развития бизнес-моделей банков в структурах финтех-экосистем // Анагенез управления финансами реального сектора экономики, мезо- и макроуровня: гарантии, пути достижения и угрозы финансового благополучия: материалы 14-й Международной научно-практической конференции. М., 2024. С. 261–264. EDN: АСМКММ. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=80576784> (дата обращения: 16.02.2026).
4. Basel Framework // Bank for International Settlements. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.bis.org/basel\\_framework/](https://www.bis.org/basel_framework/) (дата обращения: 16.02.2026).
5. Банк России. Годовые отчеты Банка России. [Электронный ресурс]. URL: [[https://www.cbr.ru/about\\_br/publ/god/](https://www.cbr.ru/about_br/publ/god/)]([https://www.cbr.ru/about\\_br/publ/god/](https://www.cbr.ru/about_br/publ/god/)) (дата обращения: 16.02.2026).
6. Науменко И. А., Быканова Н. И. Технологическая трансформация банковской индустрии России // Экономика. Информатика. 2025. Т. 52. № 1. С. 125–136. DOI: 10.52575/2687-0932-2025-52-1-125-136. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82301750> (дата обращения: 16.02.2026).
7. Проценко П. А., Езангина И. А., Олейников А. А., Суслов М. В., Макарова Е. А. Банковский маркетинг финансовых экосистем в условиях нестабильности и перманентного изменения клиентских предпочтений // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2025. № 5-2. С. 380–386. DOI: 10.17513/vaael.4174. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82472778> (дата обращения: 16.02.2026).
8. Mancuso I., Petruzzelli A. M., Panniello U., Vaia G. Business model innovation in the banking sector: How digital technologies transform innovation drivers in value mechanisms innovations // Journal of Engineering and Technology Management. 2025. Vol. 75. Art. 101858. DOI: 10.1016/j.jengtecman.2024.101858. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0923474824000638> (дата обращения: 16.02.2026).
9. Alsobai B., Aassouli D. Assessing Digital Transformation Strategies in Retail Banks: A Global Perspective // Journal of Risk and Financial Management. 2025. Vol. 18. No. 12. Art. 710. DOI: 10.3390/jrfm18120710. DOI: 10.3390/jrfm18120710.
10. Akdeniz Ö. O., Abdou H. A., Hayek A. I. et al. Technical efficiency in banks: a review of methods, recent innovations and future research agenda // Review of Managerial Science. 2024. Vol. 18. P. 3395–3456. DOI: 10.1007/s11846-023-00707-z.
11. Abbasova L. Analysis and Evaluation of Bank Products and Services in Azerbaijan and in the World in the Modern Era // Economics and Administration. 2024. Vol. 8. No. 2. P. 143–155. DOI: 10.30546/2521-6341.2024.02.015. URL: <https://ea.beu.edu.az/articles/13> (дата обращения: 16.02.2026).
12. Tseng M.-L., Bui T.-D., Lan S., Lim M. K., Mashud A. H. M. Smart product service system hierarchical model in banking industry under uncertainties // International Journal of Production Economics. 2021. Vol. 240. Art. 108244. DOI: 10.1016/j.ijpe.2021.108244. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527321002206> (дата обращения: 16.02.2026).
13. Adewumi A., Ewim S., Sam-Bulya N., Ajani O. Advancing business performance through data-driven process automation: A case study of digital transformation in the banking sector // International Journal of Multidisciplinary Research Updates. 2024. Vol. 8. No. 2. DOI: 10.53430/ijmru.2024.8.2.0049.
14. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. Paris: OECD Publishing, 2008. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide\\_g1gh9301/9789264043466-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_g1gh9301/9789264043466-en.pdf) (дата обращения: 16.02.2026).

УДК 339.13

**Д. В. Родин ORCID ID 0000-0002-9996-7304**

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, Россия, e-mail: rodind@mail.ru

**Е. В. Копылова ORCID ID 0000-0002-8207-6417**

Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, Саранск, Россия

**С. М. Солдаткина ORCID ID 0000-0001-8613-3821**

Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, Саранск, Россия

## ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СБЫТОВОЙ СТРАТЕГИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

**Ключевые слова:** сбыт, стратегия, управление стратегией, критерии, показатели, эффективность.

В статье рассматриваются вопросы, связанные с разработкой системы показателей, позволяющих оценить эффективность сбытовой стратегии предприятия. Рассмотрена динамика научных взглядов на решение проблем сбытовой деятельности предприятия на перспективу. Обусловлена необходимость рассмотрения стратегии сбытовой деятельности в соответствии с деловой стратегией предприятия с учетом изменения его внешней и внутренней среды. Представлено авторское видение существующих подходов к оценке эффективности стратегии сбытовой деятельности хозяйствующих субъектов. По результатам исследования различных методик оценки стратегии сбыта на уровне предприятий была разработана система показателей оценки эффективности сбытовой стратегии, в основе которой лежит идентификация метрик эффективности данной стратегии по различным критериям количественной и качественной оценки. В частности, были предложены: финансовые показатели, операционные показатели, клиентские и маркетинговые показатели, инновационные и кадровые показатели. Практическая значимость предложений по оценке эффективности сбытовой стратегии предприятия заключается в возможности применения разработанной системы показателей оценки в практике работы промышленных предприятий, реализующих свою продукцию на внутреннем рынке.

**D. V. Rodin ORCID ID 0000-0002-9996-7304**

National research Mordovian state University N.P. Ogarev, Saransk, Russia, e-mail: rodind@mail.ru

**E. V. Kopylova ORCID ID 0000-0002-8207-6417**

Saransk Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperation, Saransk, Russia

**S. M. Soldatkina ORCID ID 0000-0001-8613-3821**

Saransk Cooperative Institute (branch) of the Russian University of Cooperation, Saransk, Russia

## INDICATORS FOR ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF THE SALES STRATEGY OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

**Keywords:** sales, strategy, strategy management, criteria, indicators, efficiency.

This article examines issues related to the development of a system of indicators for assessing the effectiveness of an enterprise's sales strategy. The article examines the evolution of scientific views on solving problems of enterprise sales activities in the future. It also highlights the need to consider the sales strategy in accordance with the enterprise's business strategy, taking into account changes in its external and internal environment. The article presents the author's vision of existing approaches to assessing the effectiveness of business entities' sales strategies. Based on a study of various methods for assessing sales strategies at the enterprise level, a system of indicators for assessing the effectiveness of a sales strategy was developed. This system is based on the identification of metrics for assessing the effectiveness of this strategy using various quantitative and qualitative evaluation criteria. Specifically, the following indicators were proposed: financial indicators, operational indicators, customer and marketing indicators, innovation and personnel indicators. The practical significance of the proposals for assessing the effectiveness of an enterprise's sales strategy lies in the possibility of applying the developed system of indicators to the practice of industrial enterprises selling their products on the domestic market.

### Введение

Эффективность современных производственных компаний обусловлена различными факторами. Эти факторы, как правило, имеют внешний и внутренний характер и являются динамичными по времени. Это обстоятельство является непреложным фактом, подтвержденным многолетней практикой существования рыночных отношений, в которых участвовали и по сей день участвуют хозяйствующие субъекты. Определяя стратегию своего развития, каждый хозяйствующий субъект учитывает данное обстоятельство, и всякий раз оценивает возможности и угрозы со стороны внешней среды, определяет сильные и слабые аспекты своей внутренней среды. Таким образом, всякая стратегия развития является, своего рода, компромиссом, учитывающим эти факторы в деятельности предприятия [1].

В данной статье основное внимание уделено сбытовой стратегии промышленного предприятия, в частности, показателям ее эффективности. Необходимо отметить, что данная стратегия является производной от общей стратегии развития предприятия, выступает в качестве одной из функциональных стратегий и обеспечивает со своей стороны её реализацию. Следовательно, успешность деловой стратегии предприятия зависит от эффективности выполнения каждой из функциональных стратегий и, в частности, стратегии сбыта. Для принятия решений по выбору и реализации последней важно иметь метрики, способствующие повышению эффективности управления данной стратегией.

**Цель исследования** – рассмотрение теоретических подходов к оценке эффективности сбытовой деятельности предприятия, анализ показателей оценки эффективности, разработка системы показателей оценки, учитывающей различные аспекты и результаты взаимоотношений участников сбытовой деятельности в современных условиях.

### Материалы и методы исследования

В ходе подготовки и написания статьи были применены общие научные методы исследований: анализ и синтез; сравнение и аналогия; абстрагирование. Также использовались специализированные методы, включая расчет и сравнение реальных значений показателей. Основополагающим стал системный метод, способствующий опреде-

лению взаимосвязи показателей оценки, их связи с внешней средой.

Эволюция сбытовой деятельности отражает общие тенденции развития менеджмента и маркетинга. В условиях растущей конкуренции возникла сбытовая концепция, ориентированная на агрессивное продвижение товара. Для стимулирования спроса стали активно использовать рекламу и посредников. Ключевую роль сыграла модель AIDA, разработанная Э. Сент-Эльмо и широко представленная Эдвардом К. Стронгом. Данная модель и по сей день является основной техникой убеждения в продажах [2]. С переходом к рыночной концепции сбыт интегрировался в общую маркетинговую стратегию. Значительный вклад в развитие данной концепции внесли П. Друкер и Ф. Котлер, которые предложили рассматривать потребителя в качестве основы бизнеса [3-5].

Современный этап развития теории и практики сбыта компаний характеризуется масштабной цифровизацией: повсеместно начинают внедряться e-commerce, CRM-системы и осуществляться большая аналитика данных. Вместе с этим каналы сбыта эффективнее оптимизируются и позволяют лучше персонализировать предложения для потребителя.

Как известно, потребитель выбирает такого производителя продукции, который обеспечивает оптимальную триаду, включающую цену товара, его качество, наконец, сопровождение (сервис). Привлекательность товара в современных рыночных условиях обеспечивает не только производитель, как основной игрок на рынке, но и представители сбытовой сети, а также иные участники отношений, обеспечивающие различные каналы сбыта произведенной продукции. В этой связи закономерно возникает вопрос, относительно оценки вклада каждого из участников в результат сбытовой деятельности, оценки эффективности данной деятельности в целом.

Существуют различные подходы к оценке сбытовой деятельности хозяйствующих субъектов. Так Л. Штерн, А. Эль-Ансари, Э. Кофлан, Д. И. Баркан, П. Винкельманн рассматривают эффективность системы сбыта через эффективность каналов сбыта и его составляющих. Результат эффективности каждого канала сбыта – достижение его бизнес-участниками определённого уровня финансовой и не финансовой удовлетворённости [6-8].

Основываясь на данном подходе к оценке эффективности сбытовой деятельности, В. Н. Наумов предлагает использовать процессный подход, в котором оцениваются две группы показателей: показатели, характеризующие сам канал сбыта, его вход, с т.з. внешней среды и выход канала, с т.з. удовлетворенности потребителей; показатели, позволяющие оценить вход и выход из каждого бизнес-процесса, осуществляемым каждым участником канала. Автор выделяет четыре группы показателей оценки эффективности стратегии сбыта: общие показатели канала сбыта; показатели каждого участника канала (не только производителя, но и других его участников); показатели работы сбытовых подразделений каждого участника канала; показатели мотивации и результативности отдельных сотрудников сбытовых подразделений участников канала [9].

Об оценке каналов сбыта предприятия, её влиянии на общую оценку сбыта в своей работе указывают П. Ю. Сараева и Н. В. Фёдорова. Общая эффективность системы сбыта ими оценивается следующими показателями: сокращение издержек на сбыт продукции; повышение прибыли от продаж; рост товарооборота; сокращение на логистических издержек; рост числа лояльных потребителей; увеличение его рыночной доли [10].

Е. В. Самаева, Э. В. Эрдниева, Д. Н. Сюкиев, Б. Н. Каруев эффективность сбытовой стратегии предприятия во многом обуславливают его эффективностью маркетинговой стратегией. Они отмечают, что для оценки эффективности маркетинговой, а следовательно, сбытовой стратегии может быть использовано множество различных (количественных и качественных) показателей: показатели рыночной эффективности; показатели конкурентной эффективности; показатели деятельности клиента (удовлетворенность и лояльность) [11].

Л. В. Бутор, А. В. Агеев, А. П. Лаврентьев предлагают рассматривать систему сбалансированных показателей сбытовой системы предприятия по 4 направлениям: результативность сбыта (рост доли продаж на рынке, общая рентабельность продаж, рост темпа реализации продукции год к году); отношения с клиентами (оценка взаимодействия с клиентами офлайн, оценка взаимодействия с клиентами онлайн, возврат по рекламациям); организация сбыта (выполнение сроков проработки заказов, средний срок разработ-

ки коммерческого предложения); развитие персонала сбытовых подразделений (количество специалистов, повысивших квалификацию, средний возраст сотрудников и др.) [12].

По результатам своих исследований сбытовой деятельности предприятия О. И. Шапова, Т. В. Иванюга выделяют следующие метрики эффективности организации сбыта: выручка от реализации; себестоимость продаж; валовая прибыль; убыток от продаж; уровень убыточности от продаж [13].

Л. Х. Габидуллина, А. В. Максимов оценивают эффективность реализации сбытовой стратегии на основе общих показателей продаж и частных индикаторов. К общим показателям они относят: товарные запасы, дебиторскую задолженность, выручка (товарооборот), себестоимость продаж, валовую прибыль (убыток), коммерческие расходы, прибыль (убыток) от продаж, рентабельность продаж. Частными же показателями являются: скорость товародвижения, объем выполненных заказов, упущенные продажи, коэффициент эффективности эксплуатации складов, качество организации поставок, качество обслуживания претензий, эффективность использования ресурсов [14].

Е. В. Казымова, Н. И. Морозова, Н. И. Быкасова, Р. В. Жариков, И. Н. Павленкова в своих работах различают внешнюю и внутреннюю эффективность сбытовой стратегии. Внешняя эффективность определяется с помощью анализа позиции предприятия на рынке. Для этого используют матрицу Shell / DPM, основными параметрами которой являются отраслевая привлекательность бизнеса и его конкурентоспособность. Внутренняя эффективность стратегии сбыта определяется данными бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах. К ним относятся: объем продаж, запас готовой продукции, коэффициент оборачиваемости запасов готовой продукции, численность персонала и объем реализации на одного сотрудника [15,16,17].

А. Прайснер в статье «Маркетинговые и сбытовые показатели» выделяет следующие параметры для оценки эффективности сбытовой стратегии на уровне предприятия: реализация плана по поступлению заказов; доля заключенных сделок; процент новых клиентов; степень распределения товара на рынке; доля рынка предприятия в сбытовых каналах; качество расположения товара в торговой точке; доля аннулированных заказов; эффективность посещений потреби-

телей; эффективность внешней службы сбыта; время, затрачиваемое непосредственно на процесс продажи; индекс дефицита товара; структура продаж; индекс проникновения на территориальный рынок; время обработки заказа [18].

Таким образом, достаточно сложно определиться с универсальными показателями, эффективность стратегии сбыта. Тем не менее, разработка показателей эффективности сбытовой стратегии хозяйствующего субъекта должна учитывать различные аспекты.

### Результаты исследования и их обсуждение

Оценка эффективности разработки стратегии управления сбытовой деятельностью является для предприятия ключевым моментом в процессе управления предприятием, поскольку она помогает определить, насколько успешно использовались доступные ресурсы и достигнуты ли поставленные цели. Поэтому, она должна быть логически увязана с общей системой целей предприятия и иерархией целей самой сбытовой стратегии. В этой связи, оценка эффективности стратегии сбытовой деятельностью должна иметь интегрированный характер и предполагает её: результативность (достижение основных целевых показателей, таких как объем продаж, занимаемая доля рынка и т.д.); экономическую эффективность (соотношение результатов данной стратегии и затрат на ее разработку и реализацию); процессную эффективность (качество и устойчивость сбытовых процессов).

Следовательно, для оценки эффективности стратегии сбытовой деятельностью

предприятия необходимо использовать интегрированную систему показателей, позволяющую оценить как количественные, так и качественные аспекты её реализации. Такими ключевыми показателями эффективности (KPI) стратегии могут служить:

1) Финансовые показатели – используются для оценки экономической результативности и окупаемости вложений в сбытовую стратегию. В таблице 1 представлен перечень показателей, который обычно используются специалистами предприятий.

Показатели, представленные в таблице 1, являются наиболее универсальными стоимостными индикаторами эффективности стратегии и дают объективные результаты оценки, как руководителям предприятия, так и специалистам сбытовых структур. Данные показатели позволяют сравнивать результаты с отраслевыми стандартами, оценивать инвестиционную привлекательность выбранной стратегии и принимать решения об изменении и перераспределении бюджета в случае каких-либо отклонений.

2) Операционные показатели – используются для оценки эффективности процессов распределения и логистики: от закупки и хранения до отгрузки и доставки. В следующей таблице 2 представлен перечень операционных метрик оценки.

Указанные в таблице 2 показатели позволяют руководителям среднего звена, логистам и специалистам по продажам определить, насколько эффективно в сбытовой стратегии были учтены вопросы организации каналов распределения, скорости обработки заказов и надежности поставок.

Таблица 1

Финансовые KPI сбытовой стратегии предприятия

Показатель	Формула расчёта	Назначение
Объём продаж, тыс.руб.	Сумма реализованной продукции за отчетный период	Оценка общего масштаба сбытовой активности и рыночного охвата
Рентабельность продаж (ROS), %	$(\text{Прибыль от сбыта} / \text{Выручка от сбыта}) \times 100\%$	Анализ прибыльности операций сбытовой деятельности
Возврат инвестиций (ROI), %	$((\text{Прибыль от сбыта} - \text{Затраты на сбыт}) / \text{Затраты на сбыт}) \times 100\%$	Оценка окупаемости вложений в сбытовую стратегию
Маржа прибыли, %	$(\text{Прибыль от сбыта} / \text{Выручка от сбыта}) \times 100\%$	Измерение чистой доходности по сбыту после учёта всех издержек
Чистая приведённая стоимость (NPV), тыс.руб.	Сумма дисконтированных денежных потоков от сбыта – Начальные инвестиции	Оценка долгосрочной экономической выгоды стратегии с учётом временной стоимости денег

Примечание: составлена авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

Таблица 2

Операционные KPI сбытовой стратегии предприятия

Показатель	Формула расчёта	Назначение
Выполнение плана продаж, %	$(\text{Фактический объём продаж} / \text{Плановый объём продаж}) \times 100\%$	Оценка точности планирования и оперативной реализации стратегии
Оборачиваемость товарных запасов, дней	$\text{Себестоимость проданных товаров} / \text{Средняя стоимость товарных запасов за отчетный период}$	Анализ скорости реализации товарных запасов, минимизация иммобилизованных средств
Доля неликвидных запасов, %	$(\text{Стоимость неликвидных запасов} / \text{Общая стоимость запасов}) \times 100\%$	Анализ ассортимента и прогнозирование спроса
Время цикла заказа, дней	Среднее время от получения заказа до его отгрузки	Оценка оперативности логистики и процессов обработки заказов
Уровень сервиса (OTIF), %	$(\text{Количество заказов, выполненных в срок и в полном объёме} / \text{Общее количество заказов}) \times 100\%$	Уровень качества и надежности цепочки товарных поставок

Примечание: составлена авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

Таблица 3

Клиентские и маркетинговые KPI сбытовой стратегии предприятия

Показатель	Формула расчёта	Назначение
NPS (Net Promoter Score), %	(Доля промоутеров – доля detrакторов из числа опрошенных)	Оценка лояльности клиентов и потенциала рекомендаций компании
Retention Rate, %	$(\text{Кол-во клиентов на конец периода} - \text{Новые клиенты}) / \text{Кол-во клиентов на начало периода} \times 100\%$	Анализ удержания клиентов и эффективности программ лояльности
Доля рынка, %	$(\text{Продажи компании} / \text{Общий объём рынка}) \times 100\%$	Измерение конкурентной позиции на рынке
Показатель конверсии, %	$(\text{Количество покупок} / \text{Количество потенциальных лидов}) \times 100\%$	Оценка эффективности воронки продаж и маркетинговых кампаний
Средний чек, тыс.руб.	Объем продаж / Количество заказов	Анализ среднего размера покупки
Доля повторных покупок, %	$(\text{Количество повторных покупок} / \text{Общее количество покупок}) \times 100\%$	Оценка лояльности и эффективности удержания клиентов
CSI / CSAT (баллы: от 1 до 5)	Средний балл удовлетворённости по опросам	Оценка качества взаимодействия с клиентами

Примечание: составлена авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

Таблица 4

Инновационные и кадровые KPI сбытовой стратегии предприятия

Показатель	Формула расчёта	Назначение
Доля продаж через новые каналы сбыта, %	$(\text{Продажи через новые каналы сбыта} / \text{Общий объём продаж}) \times 100\%$	Анализ эффективности внедрения сбытовых инноваций
Уровень оцифровки процессов сбыта, %	$(\text{Количество автоматизированных процессов сбыта} / \text{Общее количество процессов}) \times 100\%$	Измерение степени интеграции IT-технологий в сбытовую деятельность
Производительность труда сотрудника сбыта, тыс. руб.	(Объём продаж / Количество сотрудников сбыта)	Оценка эффективности кадрового потенциала сотрудников сбыта
Текущность кадров в службе сбыта, %	$(\text{Количество уволившихся} / \text{Среднесписочная численность персонала сбыта}) \times 100\%$	Оценка стабильности команды и качества управления персоналом сбытовых подразделений
Индекс инноваций сбытовой стратегии, %	$(\text{Количество реализованных инноваций} / \text{Плановое количество инноваций}) \times 100\%$	Анализ вклада инноваций в реализацию стратегии сбыта

Примечание: составлена авторами на основе полученных данных в ходе исследования.

3) Клиентские и маркетинговые показатели – применяют для оценки удовлетворенности и лояльности клиентов, а также эффективности продвижения продукции. Благодаря этим показателям, можно представить, как сбытовая стратегия воспринимается рынком и конечными потребителями, что крайне важно учитывать в условиях повышенной конкуренции. В таблице 3 представлен перечень показателей, который обычно используются специалистами предприятий.

4) Инновационные и кадровые показатели – с помощью них оценивают способность стратегии к адаптации и развитию. В таблице 4 представлен перечень показателей, который обычно используются специалистами предприятий.

Использование показателей, представленных в таблице 4, позволяет оценить долгосрочный потенциал сбытовой стратегии предприятия, её готовность к переходу на новые форматы работы (цифровые каналы, автоматизация, аналитика данных).

Стоит отдельно отметить, что при формировании системы показателей эффективности сбытовой стратегии важно соблюдать принципы релевантности, измеримости, сопоставимости во времени и экономической

целесообразности. Набор КРІ должен быть ограничен, но достаточен для отражения ключевых аспектов стратегии, а также исключать дублирующие и взаимоисключающие метрики.

### Заключение

Проведенный сравнительный анализ научных подходов к оценке эффективности стратегии сбытовой деятельности предприятия свидетельствует о существенных отличиях в их основе. Это обусловлено тем, что эффективность стратегии сбыта во многом зависит от степени удовлетворенности всех участников сбытовой деятельности. Предложенный в статье подход к системе показателей оценки эффективности сбыта носит концептуально-методический характер и позволяет комплексно анализировать и оценивать сбытовую стратегию предприятия. Согласно представленной классификации, финансовые и операционные КРІ сбытовой стратегии отражают её текущую результативность и ресурсную обеспеченность, клиентские и маркетинговые КРІ – её рыночное восприятие, а инновационные и кадровые КРІ – потенциал дальнейшего развития сбытовой стратегии.

### Библиографический список

1. Родин Д.В. Разработка конкурентных стратегий продукции приборостроения в условиях импортозамещения // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. №11-3. С. 449-455. DOI: 10.17513/vaael.3115. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=3115> (дата обращения: 15.02.2026).
2. Стронг Э. К. Психология продажи и рекламы. McGraw-Hill book Company, Incorporated, 1925. 468 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://archive.org/details/psychologyselli00strogoog/page/n16/mode/2up> (дата обращения 22.02.2026).
3. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент. СПб.: Питер, 2018. 848 с. ISBN 978-5-4461-0422-2.
4. Друкер П. Эффективный руководитель / пер. с англ.: Чернявская О. Москва: МАНН ИВАНОВ И ФЕРБЕР, 2021. 240 с. ISBN 978-5-00146-077-0.
5. Мачиариелло Д. Год с Питером Друкером: 52 недели тренировки эффективного руководителя. Москва: Изд-во Эксмо, 2016. 256 с. ISBN 978-5-699-79328-0.
6. Штерн Л. В., Эль-Ансари А. И., Кофлан Э. Т. Маркетинговые каналы. Москва: Вильямс, 2002. 621 с. ISBN 5-8459-0293-2.
7. Баркан Д. И. Управление продажами. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2008. 908 с. ISBN 978-5-9924-0003-8.
8. Винкельманн П. Маркетинг и сбыт / пер. с нем.: Крысанова М., Безуглова О., Борнякова И. Москва: Издат. дом Гребенникова, 2006. 665 с. ISBN 5-93890-015-8.
9. Наумов В. Н. Система метрических показателей для оценки эффективности сбытовой деятельности компании // Маркетинг менеджмент в цифровой экономике. 2016. № 3. Т. 2. С. 4-24. EDN: YOSKOJ.
10. Сараева П. Ю. Показатели эффективности сбытовой деятельности промышленного предприятия // Логистические системы в глобальной экономике. 2018. № 8. С. 404-406. EDN: XWEMCT.
11. Самаева Е. В., Эрдниева Э. В., Сюкиев Д. Н., Каруев Б. Н. Совершенствование и оценка эффективности маркетинговой деятельности на предприятии // Вестник алтайской академии экономики и права. 2020. №12-2. С. 386-391. DOI: 10.17513/vaael.1524.

12. Бутор Л. В., Агеев А. В., Лаврентьев А. П. Разработка системы сбалансированных показателей для совершенствования процессов сбыта продукции (на примере ОАО «МЭТЗ им. В.И. Козлова») // Организатор производства. 2025. № 1. Т. 33. С. 30-45. DOI: 10.36622/1810-4894.2025.28.45.003.
13. Шапова О. И., Иванюга Т. В. Оценка управления сбытовой деятельностью предприятия // Современные технологии менеджмента и маркетинга: II международная студенческая научно-практическая конференция (Брянск, 20 июня 2018 г.). Брянск: Издательство Брянского государственного аграрного университета, 2019. С. 200-203. EDN: FCOWLН.
14. Габидулина Л. Х., Максимов А. В. Индикаторы эффективности сбытовой деятельности компании: комплексный подход // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития: сборник научных статей 14-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Курск: Университетская книга, 2024. С. 138-141. EDN: GHOZYO.
15. Казымова Е. В., Морозова Н. И. Критерии и показатели оценки эффективности сбытовой деятельности // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2018. № 4. С. 125-131. EDN: YRLGMH.
16. Быкасова Н. И., Жариков Р. В. Оценка результативности сбыта продукции в системе показателей // Статистические методы исследования социально-экономических и экологических систем региона: материалы V Международной научно-практической конференции / под общ. ред. Т. А. Бондарской. Тамбов: Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2022. С. 130-136. EDN: UNHQJI.
17. Павленкова И. Н. Подход к оценке показателей сбыта продукции // Теоретические и практические аспекты развития современной науки: теория, методология, практика: Сборник научных статей по материалам V Международной научно-практической конференции. Уфа: Вестник науки, 2021. С. 104-108. EDN: LKFCMO.
18. Прайснер А. Маркетинговые и сбытовые показатели // Управление продажами. 2007. № 1. С. 50-57. EDN: HVPМНН.

**И. Б. Родина ORCID ID 0000-0002-5131-4371**

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,  
Москва, Россия, e-mail: IBRodina@fa.ru

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО В ОТРАСЛЯХ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ УРАЛЬСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА)**

**Ключевые слова:** импортозамещение, технологический суверенитет, технологическое лидерство, оборонно-промышленный комплекс, экономический район.

Цель исследования – позиционирование технологического лидерства отраслей национального оборонно-промышленного комплекса как самодостаточность уникальных отечественных технологий на основе персональных разработок и выпуск высококонкурентных вооружений и военной техники, не имеющих зарубежных аналогов. Технологический суверенитет и лидерство определяют категориальный и концептуальный аппараты современной экономической теории. Технологическое лидерство выступает в роли весомой экономической категории, поскольку входит в объект и предмет экономической политики государства, его атрибуты, принципы, методология могут рассматриваться в качестве критерия категориального аппарата. Технологическое лидерство принципиальным образом меняет концептуальный аппарат развития экономической системы России. При выполнении исследования использованы подходы системного анализа, индукции и дедукции, систематизации, анализа и синтеза. Учитывая концептуальные предпосылки системного анализа, согласно которым геополитическое давление явилось триггером инновационного развития технологий, побудили российские оборонные компании использовать имеющиеся ресурсы, потенциальные возможности импортозамещения как фактора технологического суверенитета. Индуктивное умозаключение связало частные фактические предпосылки развития и проблем оборонной промышленности Уральского экономического района и общее утверждение в контексте оборонно-промышленного комплекса в целом. В соответствии с методом систематизации научных исследований, национальный оборонно-промышленный комплекс рассматривался как единая система входящих в нее компонентов с характерными признаками каждого из них. Повышенный интерес к технологическому лидерству позволил сформулировать авторское обобщение о подходе к технологическому лидерству как конструкции четких концептуальных предпосылок, предложений по ускоренной динамике освоения прорывных технологий, отвечающих интересам национальной обороноспособности и безопасности.

**I. B. Rodina ORCID ID 0000-0002-5131-4371**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia,  
e-mail: IBRodina@fa.ru

## **TECHNOLOGICAL LEADERSHIP IN THE BRANCHES OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE RUSSIAN FEDERATION (USING THE EXAMPLE OF THE URAL ECONOMIC RAYON)**

**Keywords:** import substitution, technological sovereignty, technological leadership, defense industrial complex, economic region.

The purpose of this study is to interpret the technological leadership of the Russian military-industrial complex as the fullness of unique domestic innovations in technology and the production of military equipment and weapons. Technological sovereignty and leadership define the categorical and conceptual apparatus of modern economic theory. Technological leadership is an object and subject of the state's technological policy. Its attributes, principles, and methodology can be considered as a criterion for the categorical apparatus. Technological leadership fundamentally changes the conceptual framework for the development of Russia's economic system. The study used approaches of system analysis, induction and deduction, systematization, analysis, and synthesis. Taking into account the conceptual prerequisites of the system analysis, according to which geopolitical pressure triggered the innovative development of technologies, prompted Russian defense companies to use available resources and potential opportuni-

ties to replace imports as a factor of technological sovereignty. The inductive reasoning connected the particular factual prerequisites for the development and problems of the defense industry of the Ural Economic Region and the general statement in the context of the military-industrial complex as a whole. In accordance with the method of systematization of scientific research, the national military-industrial complex was considered as a single system of its components with the characteristic features of each of them. The increased interest in technological leadership made it possible to formulate the author's generalization about the approach to technological leadership as a construction of clear conceptual prerequisites, proposals for accelerated development of breakthrough technologies that meet the interests of national defense and security.

### Введение

Технологические суверенитет и лидерство определяют категориальный и концептуальный аппараты современной экономической науки. В современных условиях технологическое лидерство обозначилось в качестве весомой экономической категории, поскольку входит в объект и предмет технологической политики государства, его атрибуты, принципы, методология могут рассматриваться в качестве критерия категориального аппарата. Технологическое лидерство принципиальным образом меняет концептуальный аппарат развития экономической системы России. Еще в конце 2024 г. нижняя палата российского парламента во втором и третьем чтениях единогласно приняла разработанный Минэкономразвития России законопроект «О технологической политике в Российской Федерации». Важнейшие корректировки касались сущности и механизмов обеспечения технологического лидерства, схемы ликвидации барьеров его государственного регулирования.

Официальная трактовка технологического лидерства заключается в подходе к нему как самодостаточности уникальных отечественных технологий на основе персональных разработок и выпуск конкурентоспособной продукции, не имеющей аналогов в мире. Указанная концептуальная предпосылка говорит о необходимости согласованных действий государства, национального бизнес-сообщества, отраслей промышленности, российских регионов, научной, технической общественности при разработке прорывных технологий как вариации имеющихся в зарубежной практике.

Атрибутами технологического лидерства могут рассматриваться: рост удельного веса наукоемких секторов национального хозяйства и интенсивности инновационного процесса; сокращение времени смены новых поколений наукоемких средств производства; снижение численности занятых в промышленном производстве за счет рас-

ширения сфер применения искусственного интеллекта и робототехники; решение проблемы безотходного производства; внедрение разработок низкокзатратной продукции путем создания инновационных цепочек стоимости; производство не имеющей аналогов в мировой практике высококонкурентной продукции.

Технологические лидеры имеют возможность устанавливать высокие цены на производимую продукцию, используя потребительские предпочтения, определять вектор технологического развития, задавать отраслевые нормы и стандарты, получать акцессорную выгоду, благодаря эффекту интеллектуальных ресурсов. Для последователей технологического лидера появляется шанс снижения расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), избежать тупиковых ситуаций и ошибочных решений при осуществлении проекта.

Учитывая отмеченные обстоятельства, очевидна целесообразность ориентации стратегического развития национального оборонно-промышленного комплекса (ОПК) на технологическое лидерство. Стратегия технологического последователя может и должна использоваться в отраслях комплекса. Технологическое лидерство правомерно при высоких скоростях инновационного процесса, невозможности копирования инноваций, технологическом отрыве от военных противников. Технологическое лидерство позволяет расширить рыночную долю, сформировать положительный имидж производителя.

Обозначенная **цель исследования** – позиционирование технологического лидерства отраслей национального оборонно-промышленного комплекса как самодостаточность уникальных отечественных технологий на основе персональных разработок и выпуск высококонкурентных вооружений и военной техники, не имеющих зарубежных аналогов может быть достигнута при

решении ряда задач исследования: обозначение авторского подхода к феномену «технологическое лидерство» в отраслях оборонно-промышленного комплекса; идентификация сущности, особенностей, преимуществ и проблем концепции технологического лидерства в оборонных отраслях; оценка степени технологической самостоятельности оборонных предприятий Уральского экономического района при производстве военной техники и вооружений, конкурентоспособной на внутреннем и внешних рынках; оформление авторских выводов о необходимости обеспечения технологического лидерства в отраслях ОПК как необходимого условия обороноспособности и национальной безопасности нашей страны.

Объектом исследования является оборонно-промышленный комплекс РФ, предметом исследования – использование возможностей ситуационной и междисциплинарной теорий лидерства для обеспечения первенства в национальном ОПК. Первая – подразумевает, что лидерство зависит от текущей ситуации. Вторая – основана на взаимосвязи теорий технологических изменений, возрастающей отдачи и лидерства для обоснования превосходства и доминирования в оборонных технологиях.

Учитывая современные геополитические риски [1; 2], технологическое лидерство может быть обеспечено при условии подхода к нему в качестве приоритетной государственной программы, когда импорт по расширенной номенклатуре технологий замещается внутренним производством в рамках государственного заказа. Тогда технологическое первенство становится национальной идеей, одной из семи национальных целей развития в контексте указа Президента РФ от 7 мая 2024 года №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [3], достижение которой позволит реализовать другие цели: от сохранения населения до наращивания потенциала российской экономики.

Технологическое лидерство базируется на технологическом суверенитете, когда отечественные технологии, превосходящие зарубежные аналоги, используются при производстве продукции [4].

Технологическое первенство в условиях тотального санкционного давления обеспечивает резильентность национального хозяйства при значительном снижении или

прекращении импортных поставок технологий, товаров и услуг, что стимулирует инновации [4, с. 900].

Технологическое лидерство невозможно без:

- технологического суверенитета и формирования: прорывных атомных и энергетических технологий, биоэкономики, продовольственной безопасности, беспилотных систем и др.;
- создания условий для эффективного трансфера научных знаний;
- причисления национальной экономики к ведущим экономикам по финансированию НИОКР до 2030 г.;
- многократного роста доли высокотехнологичной продукции на основе отечественных разработок в объеме потребления по сравнению с уровнем 2025 г.;
- государственной поддержки высокотехнологичных отраслей и компаний посредством льгот, субсидий, налоговых преференций, грантовых форм, льготного кредитования.

#### Материалы и методы исследования

Подавляющая часть российских экспертов рассматривают технологическое превосходство в качестве критически важного фактора обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития страны.

Одни из них отмечают, что для достижения технологического лидерства и суверенитета РФ требуется масштабное государственное финансирование национальных проектов, стимулирование негосударственных капитальных вложений, синергия государства, бизнеса и науки [5].

Другие авторы, трактуя технологическое лидерство в качестве национальной цели, рассматривают его как вектор цифровой трансформации в контексте значимости для обеспечения конкурентоспособности и экономической безопасности [6]. Поэтому наращивание объемов научных исследований и разработок должно быть за счет внебюджетных источников, необходимо обеспечивать своевременный и бесшовный трансфер этих технологий в продукты и сервисы, востребованные гражданами, государством и бизнесом.

Еще в августе 2024 г. на XI Международном форуме технологического развития «Технопром-2024», Правительством Российской Федерации были названы 10 российских регионов (Москва, Республика Та-

тарстан, Санкт-Петербург, Нижегородская, Московская, Самарская, Тульская, Свердловская, Тюменская области, Пермский край) драйверами развития технологического лидерства страны, сделан акцент на встраивание субъектов федерации в цепочки создания добавленной стоимости, от формирования научных заделов до производств, основанных на отечественных технологиях. В феврале 2025 г. Правительством Российской Федерации заявлено, что с 2025 г. в национальных проектах в сфере технологического лидерства участвуют представители науки, бизнеса, государственных органов, РФ уже входит в топ-10 стран мира по объёму исследований и разработок, создаётся современная научная инфраструктура.

К существующим проблемам технологического развития российских регионов причислены:

- Сложность регионального стратегического планирования, вызванная несопадением экономических интересов участников хозяйственной деятельности различной формы собственности.
- Высокая аддикция регионов от внешней среды: инновационной политики государства, макроэкономической нестабильности, встречных санкций.
- Слабая прогнозируемость инноваций в силу действия случайных факторов.
- Отсутствие тесного взаимодействия между наукой, бизнесом и образованием, что снижает эффективность разработок научных организаций.
- Отсутствие поддержки региональных властей инновационных стартап-проектов.
- Пространственный дисбаланс научно-технологического развития в различных российских регионах.
- Низкий уровень научной культуры.
- Дефицит инфраструктурных ресурсов управления инновациями в российских регионах.

Третьи эксперты, рассматривают технологическое первенство в контексте выработки стратегии для преодоления уязвимости существующей инфраструктуры. Развитие экономики, стремясь сократить зависимость от угроз внешней среды, разрабатывают собственные технологические базы, что обостряет конкуренцию на глобальном рынке технологий и обуславливает необходимость внятных стратегий в технологической сфере и расширения собственных технологических возможностей РФ [6].

Позицию по содержанию категории технологического лидерства, близкую к официальной правительственной, заключается к его трактовке как пути к превосходству на мировых рынках, опираясь на девять национальных проектов, охватывающих свыше 15 промышленных отраслей [7; 8; 9]: гражданская авиация с полностью отечественной техникой, атомное судостроение, электрическое пассажирское судостроение, автономное судовождение, производство высокоскоростных электропоездов, производство более 700 критически важных химических продуктов, композитных материалов, сочетающих углеродные волокна с полимерами, керамикой и металлами, углеволокна для самолета МС-21, атомная энергетика, биоэкономика, серийное производство спутников, инновационных ракет-носителей, орбитальной станции и лунной станции с ядерной энергоустановкой.

Обобщая выделенные подходы, можно утверждать, что технологический суверенитет как первая ступень к технологическому лидерству представляет собой продукт эволюции партнерства с зарубежными странами, локализации промышленного производства, импортозамещения, ускорения развития национальных инноваций и замещения зарубежных производителей недружественных стран [4].

Стратегическую важность для нашей страны имеет технологическое лидерство в национальном ОПК и ведущих экономических районах его развития [10]. Показателен Уральский экономический район, во многом определяющий национальную обороноспособность и безопасность, 12 значимых структур машиностроительного и оборонно-промышленного комплексов которого сосредоточены в 7 субъектах Федерации (Свердловской, Челябинской, Курганской, Оренбургской областей, Пермского края, Республик Башкортостан и Удмуртия).

В Уральском районе сосредоточено более 170 предприятий и организаций ОПК, которые производят свыше 70% обычных вооружений и боеприпасов страны. Только в одной Свердловской области работает 42 оборонных завода в сфере ядерного производства, авиа- и ракетостроения, радиотехники, приборостроения, оптики и спецхимии, танкостроения. Программа импортозамещения уже помогла многим предприятиям нарастить производственные и технологические компетенции и стать пар-

тнёрами крупных заводов, в том числе оборонных. В условиях специальной военной операции предприятия перешли на трехсменный режим работы, что обусловлено взрывным спросом на производимую уральскими предприятиями высокотехнологичную продукцию.

Вместе с тем, задачи создания инновационной высокотехнологичной продукции предприятиям затрудняются в связи с отсутствием доступных инвестиционных ресурсов. Высокая, по мировым меркам, ключевая ставка Банка России не дает возможности оборонным предприятиям стимулировать инвестиции для модернизации производственных мощностей, реализации инновационных проектов.

По нашему мнению, к факторам, способствующим внедрению прорывных технологий на уральских оборонных предприятиях, следует отнести:

- Рост эффективности производственных процессов за счет ERP-систем, позволяющих сократить время на выполнение задач и минимизировать ошибки, что способствует к снижению издержек производства и росту прибыли.

- Расширение доступа к цифровым платформам для роста продаж и использования инновационных маркетинговых технологий, что способствует расширению клиентской базы и оптимизации взаимоотношений с потребителями продукции.

- Применение автоматизированных систем контроля качества выпускаемой продукции, что способствует выявлению дефектов на ранних стадиях производства, снижает число возврата некачественной продукции.

- Применение современных ресурсосберегающих технологий и оборудования, дающих возможность снижать издержки производства за счет сокращения расходов на электроэнергию, топливо, материалы.

- Роботизация и использование искусственного интеллекта в производстве, способствующие его прозрачности и контролируемости, снижению влияния человеческого фактора, росту конкурентных преимуществ предприятий.

Технологическое лидерство сопряжено с внедрением инновационных технологий, вызывающих целый ряд экономических, организационных, технических, кадровых, правовых рисков. К экономическим рискам следует отнести отсутствие или дефицит

средств для интеграции прорывных технологий, длительные сроки окупаемости, необходимость дополнительных вложений на техническую поддержку и обслуживание, обновление программного обеспечения. Организационные риски связаны с сопротивлением руководства и персонала инновациям, сложностями обучения имеющих сотрудников, поиском специалистов с уникальными компетенциями [11; 12]. Технические риски обусловлены неудовлетворительным уровнем цифровизации производственного процесса, привязкой к провайдеру и разработчикам, сложностью соответствия стандартам и протоколам. Правовые риски, когда внедрение инновационного проекта проблематично из-за вновь принятого нормативно-правового акта или расширенной трактовки действующего нормативно-правового акта.

Для повышения устойчивости предприятия к действию перечисленных рисков, необходимы оценка угроз и недостатков, разработка плана мероприятий типа дорожной карты до введения инновационных технологий в эксплуатацию.

В 2025 г. ОПК Урала явился флагманом информационных преобразований, несмотря на максимальную закрытость отрасли, что следует объяснить необходимостью роста производительности в связи с СВО, наличием инновационных разработок, значительным преодолением проблемы кадрового дефицита [11].

Планы по выпуску продукции в рамках государственного оборонного заказа (ГОЗ) для предприятий оборонно-промышленного комплекса Урала были увеличены по отдельным позициям в 6 раз, для крупнейших предприятий ОПК Екатеринбурга (компания «Старт», Уральский завод гражданской авиации, Уральский компрессорный завод, Уральский оптико-механический завод) рост оборота продукции на отдельных площадках составил 15-20 раз.

Значительный рост объемов производства требует увеличение численности работающих. Свыше 50 предприятий ОПК только Свердловской области нуждались в 2000 сотрудников, ощущался острый дефицит инженерных кадров. В результате ведущие уральские оборонные предприятия (Уралвагонзавод и многие др.) перешли на шестидневную рабочую неделю, а предприятия по производству вооружений – на трехсменную семидневную неделю. По законодательству, в случае производ-

ственной необходимости, можно ежедневно увеличивать рабочий день до четырёх часов. Указанная производственная необходимость диктуется ведением страной СВО.

Рост рабочего времени в ОПК Урала привел к росту средней рабочей недели в РФ до рекордного значения – 38,5 часов, благодаря чему уральские предприятия ОПК выполняют ГОЗ четко по графику.

Одним из обязательных условий технологического лидерства является наличие высококвалифицированных кадров. Подготовка кадров остается острой, первоочередной, но пока нереализованной задачей на ближайшее будущее [11]. Ведущие уральские вузы, разрабатывают совместные программы подготовки кадров совместно с предприятиями. Эффективности кадровой работы со студентами колледжей способствует федеральный проект «Профессионалитет», где образовательные учреждения взаимодействуют с потенциальными работодателями. Так, Свердловская область еще в 2023 г. включилась в его реализацию, в 2025 г. уже работали 8 кластеров с участием 57 колледжей и техникумов. На их базе подготовку прошли специалисты в сфере металлургии, машиностроения, строительства. В Челябинской области с 2022 г. действуют образовательно-производственные центры (кластеры) «Металлургия», «Машиностроение», «Атомная промышленность», «Электроника и информационные технологии». Еще три новых производственно-образовательных кластера в рамках проекта «Профессионалитет» действуют в Южном Урале на базе Южноуральского энергетического техникума, Челябинского энергетического колледжа им. С.М. Кирова и Челябинского политехнического колледжа.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Для обеспечения технологического лидерства на предприятиях оборонно-промышленного комплекса Уральского экономического района необходимы меры законодательного, инфраструктурного, финансового и кадрового характера.

Меры законодательного характера должны включать следующие направления:

- Национальные проекты, способствующие технологическому первенству, конкретизируют ролевые функции и задачи участников, обозначают потребительские предпочтения, обеспечивающие платеже-

способный спрос, организацию производства высокотехнологичной продукции.

- Использование организационной системы внедрения прорывных, сквозных цифровых технологий в военной экономике [13].

- Привлечение малых инновационных предприятий к разработке, внедрению технологий и (или) производству высокотехнологичной продукции в рамках национальных проектов.

- Привлечение технологических компаний к реализации национальных проектов.

Инфраструктурные мероприятия должны предусматривать:

- Формирование инновационных научно-производственных центров для ОПК, осуществляющих полный цикл разработки высокотехнологичных изделий от формирования требований до опытного и мелкосерийного производства готовой продукции (по примеру Инженерного центра Уральского федерального университета (ИЦ УрФУ), располагающего оборудованием для моделирования, прототипирования и испытаний, оказывает полный комплекс НИОКР – от разработки до испытаний натурного образца) [14].

- Развитие технопарков и иных особых экономических зон, предоставляющих бизнесу преференции по налогу на прибыль, освобождающих резидентов от ввозных налоговых пошлин и налога на добавленную стоимость.

- Развитие производства продукции гражданского назначения посредством стимулирования государственно-частного и муниципально-частного партнёрств при максимальной локализации на мощностях ОПК [15].

Мероприятия по расширению финансирования должны предусматривать:

- Привлечение инвестиций на реализацию проектов, направленных на создание высокотехнологичных производств, обеспечивающих научно-техническую безопасность России, за счет субсидий из федерального бюджета на компенсацию процентных ставок по кредитам, направленным на реализацию проектов создания новых высокотехнологичных производств.

- Поддержка НИОКР по проектам, выполненным головным исполнителем посредством субсидирования на конкурсной основе сроком от 1 до 3 лет.

- Разработка механизмов льготного кредитования инвестиционных проектов для

пополнения оборотного капитала с использованием государственных гарантий.

- Стимулирование разработки инструментов финансирования инвестиционных проектов продуктового развития предприятий ОПК, сбыт которых гарантирован государственным заказчиком [15; 16].

Мерами преодоления кадровых проблем выступают:

- Разработка совместных программ подготовки кадров с профильными учреждениями среднего и высшего профессионального образования с использованием федерального «Профессионалитета», где образовательные учреждения сотрудничают с потенциальными работодателями.

- Создание условий для привлечения специалистов по профориентации учеников школ, росту количества профильных классов технического профиля.

- Реализация программ целевого обучения, когда предприятия оказывают студентам ежемесячную социальную поддержку, дополнительные образовательные программы.

- Обеспечение социальных гарантий для сотрудников (массовые спортивные мероприятия, компенсация затрат на транспорт, питание, занятие спортом).

- Разработка совместной программы обеспечения кадрами предприятий и образовательных организаций [11; 15].

### Заключение

Ключевым условием обеспечения национального технологического лидерства

является технологический суверенитет отраслей отечественного оборонно-промышленного комплекса.

В условиях тотальных антироссийских санкций Россией был намечен курс на обеспечение высокого уровня уникальных технологических компетенций для преодоления импортозависимости с акцентом на неадаптированные решения. В противном случае действует негативный эффект мультипликатора на технологические цепочки ОПК РФ. А соблюдение позволит обеспечить национальные конкурентные преимущества в сфере квантовых, фотонных, сверхкритических флюидных технологий, использования искусственного интеллекта в полевых условиях СВО.

В настоящее время можно говорить о технологическом суверенитете России, что позволяет ей конкурировать в производственных цепочках на мировых рынках, получать инновационную ренту. В процессе инновационной конкуренции прорывные технологии для обеспечения технологического суверенитета ОПК определяют экономический потенциал, научно-техническую безопасность России, выполняя роль импульса формирования суверенитета национальной обороноспособности от зарубежных технологий. Можно утверждать, что российские стратегическое лидерство и технологический суверенитет уже имеют место в отраслях производства военной продукции и вооружения, поскольку не существует зарубежных аналогов на глобальных товарных рынках.

### Библиографический список

1. Урунов А. А., Зойдов К. Х., Морозова И. М., Садиков А. М. Эконометрическая оценка скрытых факторов роста экономики Российской Федерации // Экономика и математические методы. 2025. Т. 61. № 4. С. 29-43. DOI: 10.31857/S0424738825040037. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=83045661> (дата обращения: 21.02.2026).
2. Родина И. Б., Урунов А. А. Специфические особенности экономической политики Российской Федерации в условиях глобальных рисков // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 1-1. С. 77-84. DOI: 10.17513/vaael.1573. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44598735&ysclid=mmm3feb8rj473150297> (дата обращения: 11.03.2026).
3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // СПС «Консультант-Плюс». URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_475991/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/) (дата обращения: 09.01.2026).
4. Родина И. Б. Технологический суверенитет отраслей оборонно-промышленного комплекса: национальная идея и фактор технологического лидерства // Лидерство и менеджмент. 2025. Т. 12. № 4. С. 899-914. DOI: 10.18334/lim.12.4.123102. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82282751> (дата обращения: 22.02.2026).

5. Рогатин С. И. Развитие высокотехнологичного производства в оборонно-промышленном комплексе // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2023. № 1(55). С. 10-13. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50475675> (дата обращения: 11.02.2026).
6. Кузнецова Е. И. Технологическое лидерство как цель государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности // Вестник экономической безопасности. 2025. № 3. С. 200–204. DOI: 10.24412/2414-3995-2025-3-200-204 . EDN: СУВККИ.
7. Мантуров Д. В. О промышленной политике России на перспективу 2018-2030 гг. // Вестник МГИМО-Университета. 2018. № 4(61). С. 7-22. DOI: 10.24833/2071-8160-2018-4-61-7-22.
8. Огнева С. Денис Мантуров обозначил курс России на технологическое лидерство // Редакция «ФедералПресс». 16 декабря 2025 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://fedpress.ru/news/77/society/3416954> (дата обращения: 09.01.2026).
9. Мантуров Д.В. Университеты технологического лидерства: вызовы и решения // Материалы конференции «Приоритет – технологическое лидерство», посвящённая пятилетию программы государственной поддержки российских вузов «Приоритет-2030». Москва. 27 октября 2025 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/news/56671/> (дата обращения: 09.01.2026).
10. Милошенко О. А. Анализ перспектив развития рынка оборонной промышленности России в современных условиях // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 11. С. 5035-5044. DOI: 10.18334/erpp.13.11.119879.
11. Бабынина Л. С., Грунина И. С. Кадровый спрос и дефицит компетенций в отрасли беспилотных авиационных систем: анализ рынка труда и образовательных программ // Лидерство и менеджмент. 2026. Т. 13, № 3. С. 377-390. DOI: 10.18334/lim.13.3.124612. EDN: УМСРЕИ.
12. Жаринов И. О. Инновационная модернизация оборонно-промышленного комплекса России на основе трансфера технических и технологических знаний в военную экономику // Актуальные проблемы военно-научных исследований. 2024. № 1(29). С. 30-48. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=63293915> (дата обращения: 11.02.2026).
13. Жаринов И. О., Жаринов О. О. Обеспечение технологического суверенитета России посредством воспроизводства сквозных цифровых технологий в военной экономике // Актуальные проблемы военно-научных исследований. 2025. № 4(36). С. 70-75. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=83193001> (дата обращения: 11.02.2026).
14. Постановление Правительства Свердловской области от 14.11.2024 N 805-ПП «Об утверждении Стратегии промышленного и инновационного развития Свердловской области на период до 2035 года» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/561427349?ysclid=m7oms2hurd652717483> (дата обращения: 27.02.2026).
15. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/ttXJCZ4PNa7bmTrRgcuPwoIQA8SYR91B.pdf> (дата обращения: 27.02.2026).
16. Петров М. Н., Филиппов Я. С. Технологический суверенитет: основные принципы концепции национальной научно-технологической безопасности // Вопросы инновационной экономики. 2023. № 3. С. 1185–1198. DOI: 10.18334/vinec.13.3.118646. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=54754179&ysclid=mm4tsgds7x931746765> (дата обращения: 27.02.2026).

**О. Ю. Худякова ORCID ID 0000-0001-6335-0372**

Дипломатическая академия МГИМО МИД России, Москва, Россия,  
e-mail: Hudyakova.olga@mail.ru

## **ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ РОССИЯН: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДО 2030 ГОДА**

**Ключевые слова:** ожидаемая продолжительность жизни, моделирование, прогнозирование продолжительности жизни, временные ряды, здоровое старение, адаптация.

Данная работа посвящена исследованию и моделированию динамики средней продолжительности жизни в России за последние два десятилетия и оценке ее перспектив до 2030 года. Впервые выделены и подробно описаны три отдельных этапа динамики средней продолжительности жизни России за последние 24 года, каждый из которых характеризуется специфическим поведением показателя и требует комплексного подхода в анализе. Используя современный инструментарий эконометрического моделирования и методы диагностики временных рядов, выявлены закономерности нестационарных исходных данных и установлена необходимость двукратного дифференцирования для приведения ряда динамики средней продолжительности жизни к стационарному виду с учетом структурных особенностей. Проведен сравнительный анализ различных моделей ARIMA с учетом пандемийного фактора, определена оптимальная модель, обеспечивающая оптимальное сочетание диагностических признаков и прогнозной точности. Построенные модели позволили сформировать несколько сценариев развития процесса до 2030 года. Они представляют особую ценность для разработки государственных стратегий в области здравоохранения, финансирования медицины и в сфере реформирования пенсионной системы. Наиболее реалистичная модель прогнозирования ожидаемой продолжительности жизни, обеспечивающая оптимальное сочетание диагностических признаков и прогнозной точности, показывает достижение величины 74,36 года, а наиболее оптимистичная – 77,38. Работа подчеркивает необходимость совершенствования подходов к прогнозированию в такой важной сфере как продолжительность жизни, учету возможных глобальных потрясений и регулярной адаптации используемых методик прогнозирования к новым реалиям.

**O. Yu. Khudyakova**

Diplomatic Academy of the Moscow State Institute of International Relations of the Russian Ministry of Foreign Affairs, Moscow, Russia, e-mail: Hudyakova.olga@mail.ru

## **LIFE EXPECTANCY IN RUSSIA: MODELING AND PROSPECTS TO 2030**

**Keywords:** life expectancy, modeling, life expectancy forecasting, time series, healthy aging, adaptation.

This paper examines and models the dynamics of life expectancy in Russia over the past two decades and assesses its prospects through 2030. For the first time, three distinct stages of life expectancy dynamics in Russia over the past 24 years are identified and described in detail. Each stage is characterized by specific behavior and requires a comprehensive approach to analysis. Using modern econometric modeling tools and time series diagnostic methods, we identify patterns in non-stationary input data and establish the need for double differentiation to reduce the life expectancy dynamics series to a stationary form, taking into account structural features. A comparative analysis of various ARIMA models, taking into account the pandemic factor, was conducted, and an optimal model was identified that provides the optimal combination of diagnostic features and predictive accuracy. The resulting models allowed us to generate several scenarios for the process's development up to 2030. They are particularly valuable for developing government strategies in healthcare, medical financing, and pension system reform. The most realistic life expectancy forecasting model, providing the optimal combination of diagnostic features and predictive accuracy, predicts a life expectancy of 74.36 years, while the most optimistic model predicts a life expectancy of 77.38 years. This study highlights the need to improve forecasting approaches in such an important area as life expectancy, taking into account possible global shocks, and regularly adapting forecasting methods to new realities.

### **Введение**

Исследование и моделирование динамики продолжительности жизни является важным инструментом анализа и прогнозирования будущих тенденций в области

здравоохранения, экономики и социальной политики. Этот показатель не только отражает уровень развития общества, но и служит интегральным индикатором эффективности государственной политики, состояния

системы здравоохранения, качества жизни и благополучия населения.

В XXI веке многие страны сталкиваются с изменением возрастной структуры населения, старением общества и необходимостью адаптации социальных и медицинских систем к новым реалиям. В России эти процессы сопровождаются как положительными трендами роста продолжительности жизни, так и периодами стагнации или даже снижения, что требует глубокого анализа причин и последствий.

Пандемия Covid-19 наглядно продемонстрировала уязвимость демографических показателей к глобальным кризисам. Резкое снижение ожидаемой продолжительности жизни в 2020-2021 годах и последующее восстановление подчеркивает необходимость разработки моделей, способных учитывать подобные потрясения и прогнозировать их последствия.

Повышение продолжительности жизни – одна из ключевых целей национальных проектов и государственных программ в России. Эффективное достижение этих целей невозможно без понимания внутренних механизмов динамики показателя, выявления основных факторов влияния и построения надежных прогнозов.

*Анализ динамики ожидаемой продолжительности жизни и ее диагностика*

Продолжительность жизни отражает общее состояние здравоохранения и социаль-

ных условий населения. Прогнозирование численности населения позволяет оценивать демографические процессы и планировать развитие инфраструктуры [9]. Исследования способствуют выявлению факторов, влияющих на увеличение продолжительности жизни, и помогают разрабатывать эффективные программы профилактики заболеваний и улучшения качества медицинской помощи [2]. Понимание тенденций изменения продолжительности жизни влияет на распределение государственных ресурсов, особенно в сфере здравоохранения и социального обеспечения [1]. Страховые компании используют данные о средней продолжительности жизни для расчета страховых премий и выплат по полисам страхования жизни [6]. Исследование изменений ожидаемой продолжительности жизни сказывается на разработках реформ пенсионного обеспечения и расчете размеров пенсии.

Данные для исследования взяты из открытых источников, в основном на сайте Росстата [10]. Анализируя динамику средней продолжительности жизни за последние 24 года следует отметить значительный рост данного показателя (рис. 1).

При этом следует выделить несколько этапов в динамике процесса.

Первый этап (2000-2004 гг.) характеризуется негативной динамикой, падением продолжительности жизни до значения 64,84 в 2003 году, ежегодное снижение в среднем составляет 5% в год.

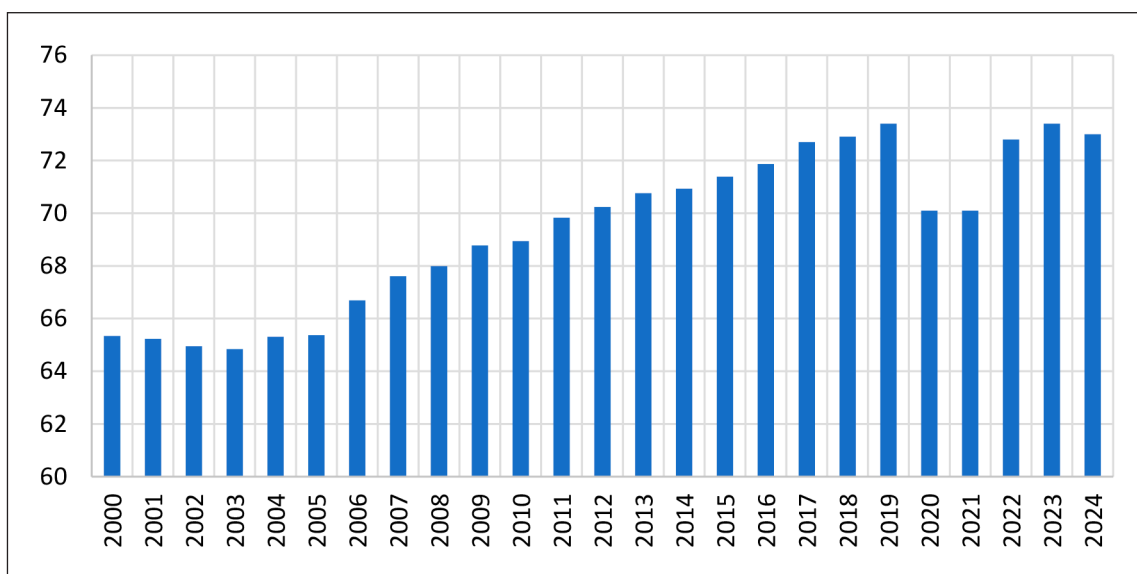


Рис. 1. Динамика средней продолжительности жизни с 2000 по 2024 год [10]

Таблица 1

Проверка на стационарность по критерию ADF и KPSS

Временной ряд	Расширенный тест ADF (тест с константой, с константой и трендом)	Решение о стационарности ВР	Тест KPSS	Решение о стационарности ВР
$Y_t$	tau c(1)= -0,916 (p=0,7838) tau ct(1)= -2,484 (p=0,3359)	нестационарен	0,8563 (p=0,01)	нестационарен
$\Delta Y_t$	tau c(1)= -4,724 (p=7,2*10 <sup>-3</sup> ) tau ct(1)= -3,084 (p=0,1101)	нестационарен	0,0819 (p=0,10)	стационарен
$\Delta^2 Y_t$	tau c(1)= -3,127 (p=0,0247) tau ct(1)= -3,446 (p=0,0455)	стационарен	0,0749 (p=0,10)	стационарен

Таблица 2

Анализ значений АКФ и ЧАКФ исходного временного ряда

Лаг	АКФ	Значимость на уровне 1%, 5%, 10%	ЧАКФ	Значимость на уровне 1%, 5%, 10%	Q-статистика	P-значение
1	0,8741	***	0,8741	***	21,4869	0,000
2	0,7225	***	-0,1758		36,8061	0,000
3	0,6050	***	0,0706		48,0361	0,000
4	0,5313	***	0,0870		57,1107	0,000
5	0,4514	**	-0,0997		63,9864	0,000
6	0,3011		-0,3241		67,2069	0,000
7	0,1671		0,0461		68,2535	0,000
8	0,0465		-0,1381		68,3394	0,000

\*\*\*, \*\*, \* обозначает значимость на уровне 1%, 5%, 10%

На следующем этапе (2005-2019 гг.) наблюдается устойчивый рост показателя, ежегодное увеличение продолжительности в среднем составляет 0,5 лет, наибольшее значение (73,4) достигается в 2019 году.

Последний этап (2020-2024 гг) определяется сильной волатильностью показателя, демонстрирует резкое падение показателя до значения 70,1 в 2020 и 2021 годах и рост до значения 73,4 в 2023 году, что отражает негативное влияние пандемии и затем достаточно быстрое послепандемийное восстановление.

Выбор факторов исследования определяется целью и задачами работы. Объясняющие факторы при моделировании процесса должны влиять на изучаемую величину – среднюю продолжительность жизни, не за-

висеть от внешних обстоятельств и оставаться неизменными внутри рассматриваемой модели. Они должны представлять собой внешние условия, иногда определить такие факторы очень непросто [5].

Проведем диагностику исследуемого временного ряда. Проверка на стационарность по расширенному ADF-тесту Дики-Фуллера и KPSS-тесту Квятковского-Филлипса-Шмидта-Шина показала, что исследуемый ряд не является стационарным (табл. 1).

Первая разность временного ряда демонстрирует различные результаты по двум критериям. По критерию Дики-Фуллера тест с константой показывает стационарность, а тест с трендом и константой – нестационарность, по KPSS-критерию – ряд первых разностей стационарен.

Только временной ряд, составленный из разностей второго порядка оказался стационарным и по критерию Дики-Фуллера и по критерию Квятковского.

Визуальный анализ коррелограммы автокорреляционной функции демонстрирует монотонное убывание показателя, а коррелограмма частной автокорреляционной функции показывает обрыв после первого периода.

Для построения моделей проанализируем коррелограммы исследуемого показателя [8]. Последовательность значений автокорреляционной функции демонстрирует постепенно уменьшающиеся значения и характеризуют затухающую структуру зависимости. Коррелограмма частной автокорреляционной функции показывает значимый коэффициент только на первом лаге, что свидетельствует о присутствии авторегрессионной компоненты первого порядка (табл. 2).

Q-статистика характеризует меру общей зависимости между лагами, рассчитанную по формуле Льюинга-Бокса. Она показывает наличие значимых связей вплоть до восьмого лага.

*Моделирование ожидаемой продолжительности жизни*

Такие характеристики позволяют предположить модель ARIMA (1,2,0). Аналогичный подход наблюдается в работах по прогнозированию различных демографических данных [4]. Отдельные авторы предлагают строить модели с переменными в относительных единицах или относительных приращениях [11]. Проанализируем модели

с порядком авторегрессии 1 и 2, и порядком скользящего среднего 0 и 1 (табл. 3).

Все модельные кривые хорошо аппроксимируют фактические данные, учитывают специфический характер каждого этапа динамики показателя. Особый интерес вызывает аппроксимация третьего этапа, характеризующегося сильной волатильностью.

Модель №1 обладает наименьшими коэффициентом детерминации (0,825), оба параметра модели статистически незначимы. Хотя интегрирующая компонента работает эффективно, отсутствие скользящего среднего снижает гибкость моделирования. Модель №2 хорошо описывает динамику продолжительности жизни с высоким коэффициентом детерминации, но статистически значимым является только третий параметр модели. Низкий уровень информативности двух остальных параметров снижает уверенность в предсказательной способности модели. Модификация №3, с добавлением второго авторегрессионного параметра, улучшает качество объяснения данных, коэффициент детерминации увеличивается. Два последних параметра модели значимы, показывая положительное и отрицательное влияние соответственно.

Самая лучшая модель с точки зрения описания данных – модель 4, что заметно также на графике (рис. 2). Последний параметр модели скользящего среднего увеличивает разнообразие формы зависимости и повышает прогнозную способность данной модели. Минимальные показатели информационных критериев указывают на наиболее оптимальный выбор модели для анализа динамики продолжительности жизни.

Таблица 3

ARIMA – модели динамики продолжительности жизни

№ п/п	Модель ARIMA	R <sup>2</sup> <sub>adj</sub>	z-статистика (p-значение)	Критерий Акаике Критерий Шварца Критерий Хеннана-Куинна
1	p=1, s=2, q=0	0,825	-0,0106 (0,9915) -1,278 (0,2011)	83,925 87,332 84,782
2	p=1, s=2, q=1	0,886	-0,1497 (0,8810) 0,4032 (0,6868) -8,238 (1,75*10 <sup>-16</sup> )	75,898 80,440 77,041
3	p=2, s=2, q=0	0,852	0,2959 (0,7673) -2,330 (0,0198) -2,869 (0,0041)	79,348 83,890 80,490
4	p=2, s=2, q=1	0,901	-0,3324 (0,7396) 0,4281 (0,6686) -1,977 (0,0480) -7,018 (2,26*10 <sup>-12</sup> )	74,489 80,166 75,916

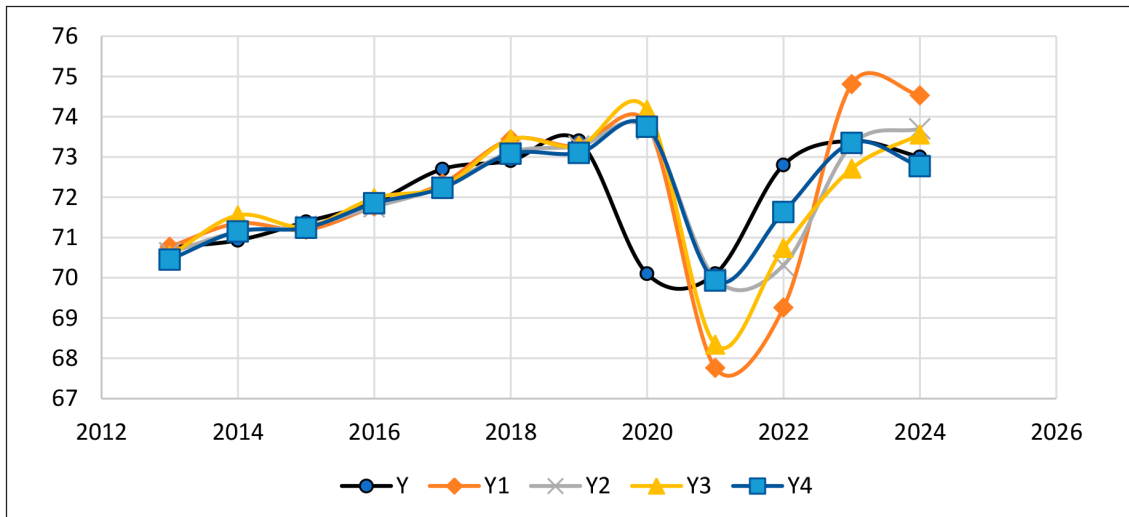


Рис. 2. Динамика фактической и расчетной продолжительности жизни

Таким образом наиболее надежно специфику динамики исследуемого показателя, с учетом влияния пандемийного фактора и последующего восстановления, определяет именно модель №4.

*Сценарный прогноз продолжительности жизни*

Организация объединенных наций и Всемирная организация здравоохранения определила период с 2021 по 2030 года Десятилетием здорового старения [3].

Рассмотрим сценарии развития событий в соответствии с каждой построенной моделью вплоть до 2030 года. Динамика прогнозных значений продолжительности жизни по всем моделям за исключением первой идентична (табл. 4).

Модель №1 дает наименьшие прогнозы ожидаемой продолжительности среди всех моделей и демонстрирует снижение продолжительности жизни до значения 71,8 лет,

что соответствует крайне пессимистическому сценарию развития событий. Остальные модели показывают стабильную тенденцию роста ожидаемой продолжительности жизни. Самая оптимистичная оценка представлена моделью №3, показатель достигает значения 77,38 лет, темп роста в среднем составляет около 1,0% в год (рис. 3).

Такой сценарий вероятно возможен при быстром развитии и внедрении новейших медицинских технологий и качественном улучшении условий жизни населения. Прогнозные сценарии по моделям №2 и №4 определяют темп роста ожидаемой продолжительности в среднем 0,35% в год, показатель достигает значений 74,5 и 74,36 года, соответственно. Наиболее реалистичный подход представляет прогноз по модели №4 и, поскольку данная модель была признана наиболее надежной, то в таблице 4 приведены доверительные интервалы всех прогнозных значений этой модели.

Таблица 4

Ожидаемая продолжительность жизни по построенным моделям

Год	Номер модели				Доверительный интервал прогноза по модели 4	
	№1	№2	№3	№4		
2025	72,85	73,21	73,56	73,06	71,29	74,83
2026	72,64	73,48	74,19	73,51	70,91	76,12
2027	72,43	73,74	75,30	73,82	70,92	76,72
2028	72,23	73,99	75,68	73,96	70,84	77,09
2029	72,02	74,25	76,49	74,13	70,71	77,56
2030	71,80	74,5	77,38	74,36	70,64	78,08

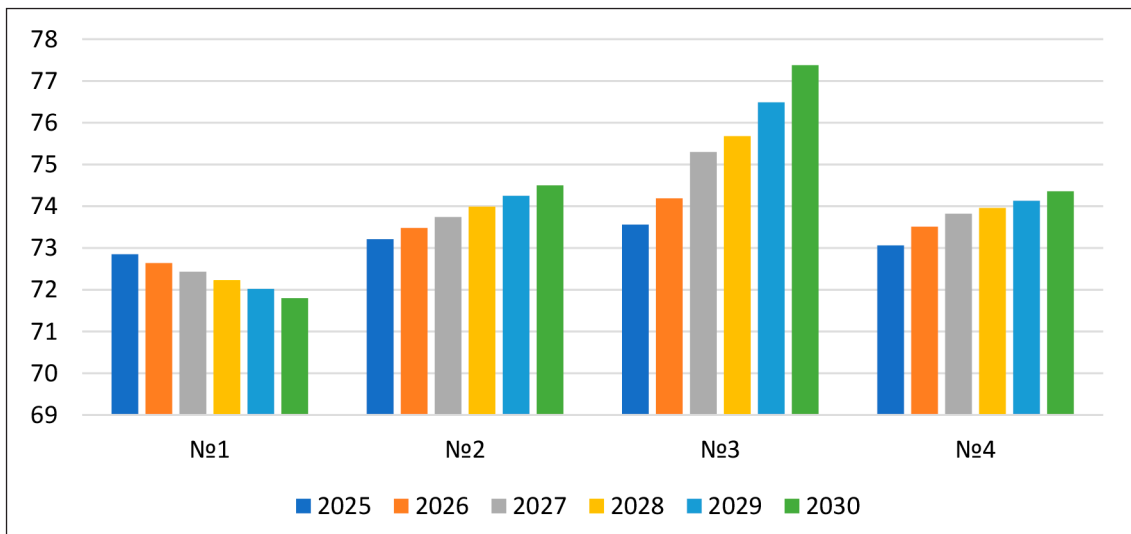


Рис. 3. Прогноз ожидаемой продолжительности жизни до 2030 года по построенным моделям

Изучение динамики продолжительности жизни показало необходимость комплексного подхода к решению социально-экономических проблем современного общества, а также развитие науки и медицины для повышения качества жизни и продления активного долголетия населения. Следует продолжить мониторинг ключевых факторов, оказывающих влияние на продолжительность жизни, и учитывать их при разработке политических инициатив. Необходимо усилить профилактику заболеваний и внедрение современных медицинских технологий для повышения уровня здоровья населения в целом.

Существующие подходы к прогнозированию продолжительности жизни требуют постоянной модернизации ввиду ряда объективных факторов: международных кризисов, развития новых технологий, изменения поведенческих стратегий и экономической нестабильности [7]. Требуется создание гибких и адаптивных моделей прогнозирования, способных быстро реагировать на любые изменения внешней среды и внутренних процессов.

### Заключение

Моделирование и прогнозирование динамики продолжительности жизни играет важную роль в принятии решений на государственном уровне, обеспечении долгосрочной пенсионной системы и развития здравоохранения. Оно служит основой для оценки эффективности существующих мер

и планирования мероприятий, направленных на улучшение здоровья нации и повышение ее благосостояния.

В целом за исследуемый период с 2000 по 2024 года наблюдался рост средней продолжительности жизни, пик показателя пришелся на 2019 год. Несмотря на краткосрочные колебания вследствие кризисных «нулевых», а также пандемии, тренд направлен вверх.

В результате проведенного исследования было установлено, что средняя продолжительность жизни в России претерпела значительные изменения за последние десятилетия. Выявлены три основных этапа эволюции показателя, включая периоды негативного тренда, устойчивого роста и сильной волатильности. Каждый этап характеризуется своей спецификой, что требует комплексного подхода к анализу.

Проведение диагностики временных рядов установило, что такая сложная динамика определяет отсутствие стационарности ряда, однако преобразование в ряды разностей делает возможным применение методов прогнозирования.

Были построены и протестированы альтернативные ARIMA-модели, учитывающие особенности структуры данных. Наиболее предпочтительной оказалась модель ARIMA(2,2,1), обеспечивающая лучшее описание данных и обладающая лучшими показателями прогнозной способности.

Разработаны сценарии прогнозирования продолжительности жизни до 2030 года,

включая оптимистичные, реалистичные и пессимистичные варианты, учитывающие возможные риски и достижения в области медицины и сфере социальных реформ. Применение наиболее надежной модели позволило создать реалистичный прогноз до 2030 года. Согласно результатам прогнозирования, ожидается дальнейший рост ожидаемой продолжительности жизни, в 2030 году он составит примерно 74,4 года.

Результаты исследования важны для принятия решений в области здравоохранения, экономического планирования и со-

циальной политики. Они значимо влияют на систему медицинского обслуживания, пенсионную реформу и распределение бюджетных средств.

Проведенное исследование подтвердило значимость мониторинга и прогнозирования динамики продолжительности жизни для устойчивого социально-экономического развития страны. Модели прогнозирования нуждаются в большей гибкости и адаптивности, способности быстро учитывать изменения внешней среды и внутренних процессов.

#### *Библиографический список*

1. Бурцева Т. А., Сидоров А. А. Эконометрическое моделирование и прогнозирование ожидаемой продолжительности населения // Материалы МНПК Тенденции экономического развития в XXI веке: материалы II Междунар. науч. конф. Минск: БГУ, 2020. С. 129-133.
2. Газдик С. Е. Построение модели оценки ожидаемой продолжительности жизни // Экономика и социум. 2015. № 6(19). С. 465-469.
3. Десятилетие здорового старения (2021–2030 гг.). Всемирная организация здравоохранения. The Decade of Healthy Ageing (2021–2030). World Health Organization. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/ru/initiatives/decade-of-healthy-ageing> (дата обращения: 12.02.2026).
4. Копнова Е. Д., Родионова Л. А. Статистические подходы к анализу и прогнозированию демографических данных // Известия Саратовского университета. Серия: Экономика. Управление. Право. 2016. Т. 16, Вып. 3. С. 306-315.
5. Куамэ Амос Б., Смирнов И. В. Детерминирующие факторы в прогнозировании ожидаемой продолжительности жизни с помощью машинного обучения // Advanced Engineering Research (Rostov-on-Don). 2022. № 22(4). С. 373-383. DOI: 10.23947/2687-1653-2022-22-4-373-383.
6. Леонова О. В. Вероятностные и числовые характеристики продолжительности жизни // Экономические науки. 2025. № 4 (245). С. 307-312. DOI: 10.14451/1.245.307.
7. Макаров В. Л., Бахтизин А. Р., Луо Хуа, Ву Цзе, Ву Зили, Сидоренко М. Ю. Долгосрочное демографическое прогнозирование // Вестник Российской академии наук. 2023. Т. 93, № 1. С. 21-35. DOI: 10.31857/S0869587323010048.
8. Разводовский Ю. Е., Смирнов В. Ю. Прогнозирование ожидаемой продолжительности жизни с помощью анализа временных серий // Собириология. 2016. № 1(7). С. 71-79.
9. Синдяшкина Е. Н. Ожидаемая продолжительность здоровой жизни в контексте Десятилетия здорового старения ООН // Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН. 2022. № 1. С. 40-53. DOI: 10.20542/afj-2022-1-40-53.
10. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 12.02.2026).
11. Хубаев Г. Н. Модели для прогнозирования ожидаемой продолжительности жизни населения страны: выбор состава факторов и структуры модели по критерию минимума ошибки функции отклика (на примере Российской Федерации и Германии) // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. Ростов: Наука и образование. 2019. С. 409-414. DOI: 10.23672/SAE.2019.44579.